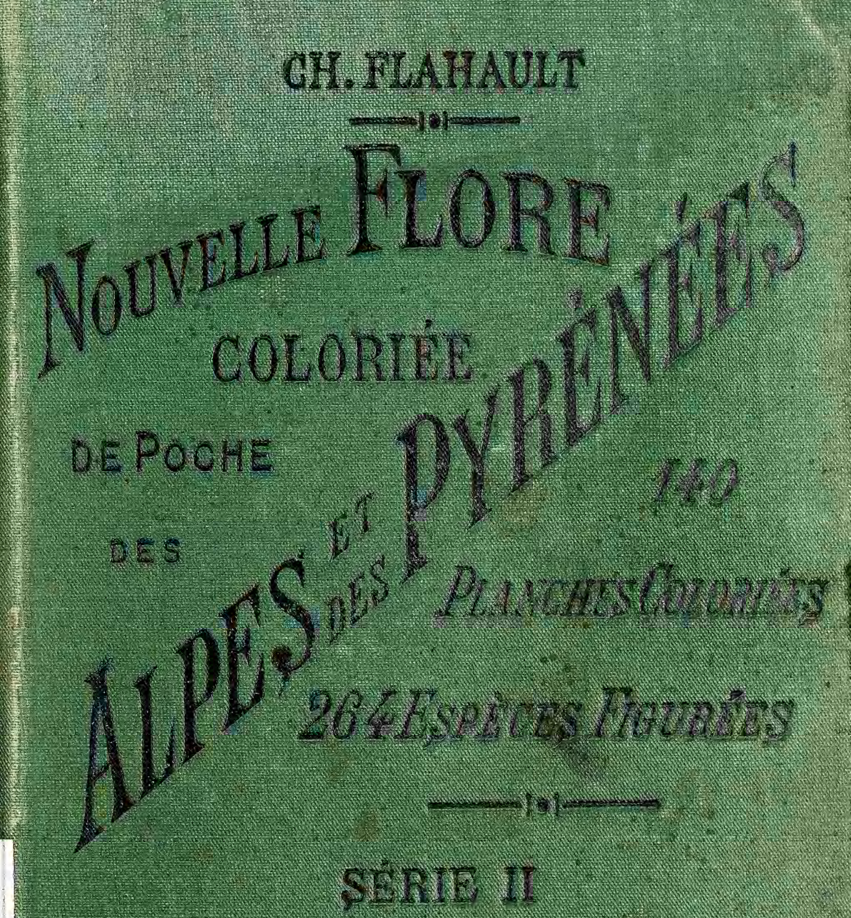
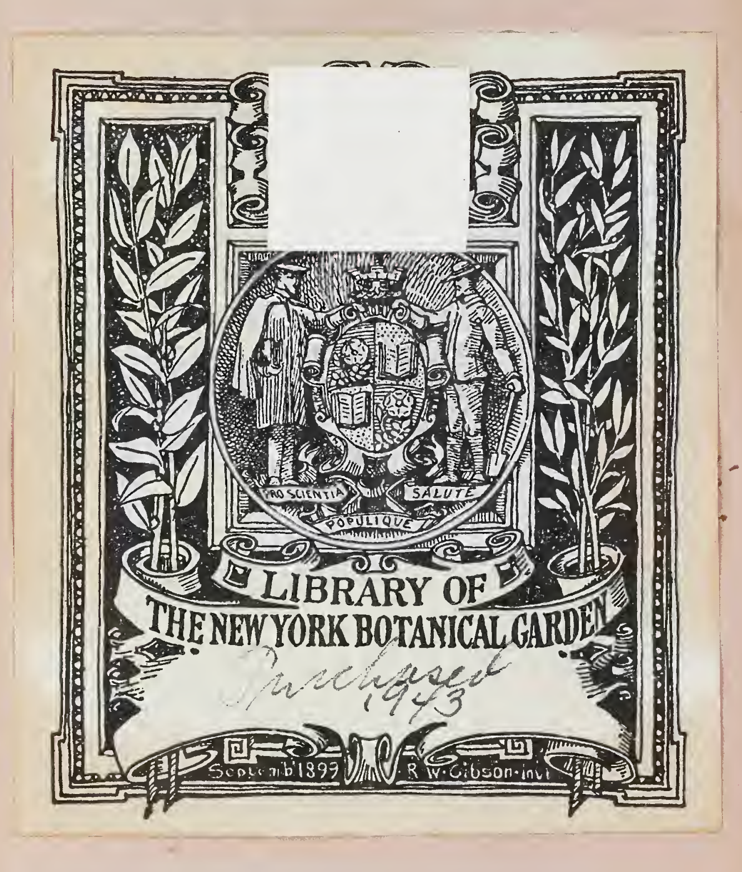


PARIS
LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES
PAUL KLINCKSIECK
3, Rue Corneille, 3


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased
1943
Septemb 1899
R. W. Gibson inv

a H. Whalen.

BIBLIOTHÈQUE DE POCHE

DU

NATURALISTE

XVI

BIBLIOTHÈQUE DE POCHE DU NATURALISTE. XVI.

NOUVELLE

FLORE COLORIÉE DE POCHE DES ALPES et des PYRÉNÉES

Par Ch. FLAHAULT

Professeur à l'Université de Montpellier

140 planches coloriées et 123 figures noires

représentant ensemble 263 espèces d'après les aquarelles exécutées sur le vivant dans les Alpes mêmes

Par Mme PFULB-KASTNER

SÉRIE II

PARIS

LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES

PAUL KLINCKSIECK

3, RUE CORNEILLE, 3

1908

—

INTRODUCTION

Nous avons ajouté à la première série de cette Flore coloriée quelques indications relatives à la vie des plantes des montagnes. Nous avons essayé de montrer comment chacune d'elles est liée par des liens plus ou moins intimes à un ensemble de conditions combinées de climat et de sol. Telle croît et prospère dans des stations rigoureusement spéciales, dans les fentes de rochers calcaires verticaux ou en encorbellement, par exemple, et à quelque distance de leur base (certains Saxifrages et Androsaces entre autres). Telle autre exige une lumière diffuse faible et l'humus très aéré des forêts les plus épaisses; on ne la trouve guère que sur des souches lentement décomposées des forêts séculaires (Corallorhiza, Epipogon). *Cette étroite localisation est très habituelle. D'autres, au contraire, avec les mêmes exigences vis à-vis du sol, montrent une souplesse plus grande à l'égard du climat; tel ce Saxifrage à feuilles opposées (Sér. I, pl. 52). Vous avez pu le rencontrer dans des fentes de rochers sur des versants très ombragés des Alpes dès 600 et 800 m., au voisinage de couloirs d'avalanches, par exemple; mais on l'observe aussi bien plus haut et jusqu'à 3.400 m. aux Alpes supérieures.*

Nous avons constaté des faits; nous ne les avons pas expliqués. Nous n'avons pas dit pourquoi ces plantes sont aussi rigoureusement distribuées; c'est qu'il n'est pas encore possible de préciser des raisons dans la plupart des cas.

Dans cette nouvelle série nous avons déterminé avec le même soin les conditions où vivent les espèces figurées.

Nous y avons été encouragé par le témoignage de diverses personnes. Quelques-unes ont bien voulu nous assurer qu'elles ont pris goût à cette étude ; il leur a été agréable de rechercher et de découvrir ces rapports que nous leur signalions. Nous leur disons volontiers : Allez plus loin dans cette étude ; des relations de cause à effet sont établies entre tous les êtres vivants et le milieu où ils vivent. Si une fleur vous charme par son élégance, par son coloris, par l'effet qu'elle produit sur une pelouse ou sur un rocher, quel ne sera pas votre émerveillement lorsque vous reconnaîtrez comment elle se défend contre le froid qui tue et le soleil qui brûle, comment elle économise l'eau qui la nourrit, comment elle se passe de produire des graines, si le temps lui manque pour les mûrir ! Ne vous contentez pas de cueillir les fleurs en passant et de limiter votre ambition à leur donner des noms. Arrêtez-vous ! Regardez vivre les plantes ! Voyez où et comment elles poussent, comment celle-ci entr'ouvre ses boutons, comment cette autre met à l'abri de la pluie ce qu'elle a de plus précieux, comment elle livre ses graines à la brise. Vous prendrez vite à ces observations un très vif intérêt ; vous apprendrez à connaître une foule de faits mystérieux dont l'explication vous apparaîtra peu à peu et vous reconnaîtrez surtout que la nature est incomparablement belle à qui sait la voir.

Plus encore que dans la première série, nous avons veillé à donner aussi la notion de la distribution géographique générale de chaque espèce. Ces petits volumes n'ont pourtant pas la moindre prétention à servir de guides botaniques au Caucase ou dans l'Asie centrale. Nous avons fait entrevoir (Série 1, p. 172 et suiv.) que des plantes, rigoureusement localisées dans leurs stations, offrent

d'étranges particularités dans leur distribution géographique. Les unes, c'est vrai, sont à peu près également distribuées sur toutes les montagnes de l'Europe occidentale et l'on ne s'étonne pas de trouver aux mêmes altitudes, ou peu s'en faut, les mêmes espèces aux Alpes et aux Pyrénées; mais certaines autres ne se trouvent qu'aux Alpes orientales, certaines aux Alpes occidentales de France ou sont plus étroitement circonscrites encore à un petit massif, à quelques hautes vallées autour d'un même sommet. D'autres, très rares aux Alpes, sont répandues sur toutes les terres boréales ou arctiques. Nous voulions grouper dès maintenant un ensemble de faits relatifs à la distribution géographique des espèces; mais nous estimons que nous avons fait connaître trop peu d'espèces encore. Lorsque nos lecteurs connaîtront assez la flore des montagnes de l'Europe occidentale, il sera plus facile de leur montrer que les plantes émigrent comme les peuples, que la végétation présente est fonction du passé, que la végétation des Alpes comme celle des Pyrénées se compose d'éléments venus d'ailleurs. Ils verront clairement des populations végétales d'ancienneté variable venues les unes après les autres, de directions diverses; il leur sera possible de marquer l'âge relatif de ces immigrées, comme l'historien se plaît à découvrir et à préciser les migrations humaines et leurs étapes au delà de la distribution présente des peuples et des races.

C. F.

DESCRIPTIONS

Ranunculus alpestris. — Pl. 1 — Plante vivace haute de 10 cent. au plus, tout à fait glabre, à souche petite, pourvue de racines filiformes; tige aérienne portant 1, 2 ou 3 fleurs blanches larges de 1 cent. environ; feuilles luisantes, à nervures profondément creusées à la face supérieure, celles de la base à contour général arrondi, mais découpées en 3-5 lobes divisés eux-mêmes en 3; celles de la tige aérienne petites, étroites et ordinairement simples.

Fleurit du printemps à l'été au bord des taches de neige, sur les prairies un peu humides, dans les combes à neige, les sols morainiques humides, les rochers suintants; préfère les terrains calcaires. — Jura, Alpes, de 1.500 à 2.700 m.; hauts sommets des Pyrénées, Carpathes.

Ranunculus Seguieri. — Plante vivace haute de 10 à 20 cent., à feuilles et tiges faibles, souvent courbées puis redressées, à peine ramifiée; souche peu épaisse à racines cylindriques un peu charnues, garnie en bas des débris filamenteux des anciennes feuilles; tige velue vers le haut seulement; feuilles à pétiole velu en dessous, profondément découpées en lobes palmés, terminés en pointe; fleurs blanches larges de 1 à 2 cent.; sépales glabres.


Ranunculus Seguieri.

Fleurit en été. — Éboulis et pierrailles des Alpes calcaires du Dauphiné et de Provence. Versants méridionaux des Alpes d'Italie et d'Autriche.

Voisinage des neiges fondantes, jusque vers 2800 m.



Ranunculus alpestris Alpenhahnenfuss
Renoncule alpestre *Subalpine Buttercup*

— Renonculacées —

Pâturages humides, ombragés, rocailleux des montagnes



Ranunculus rutaefolius Rautenblätterige Schmuckblume
Renoncule à feuille de Rue *Rue-leaved Buttercup*
— Renonculacées —

Ranunculus rutaefolius. — **Pl. 2** — Plante vivace, à souche peu épaisse, à racines cylindriques un peu charnues, à tige et feuilles charnues; tige florifère simple ou très peu ramifiée, uniflore, haute de 8 à 15 cent.; feuilles développées après les fleurs, divisées 2 ou 3 fois et jusqu'aux nervures, folioles elles-mêmes plus ou moins pétiolulées. Fleurs larges de 2 à 3 cent., à pétales arrondis, blancs, rosés ou lilas clair, avec une petite tache jaune à la base. Anthères des étamines rouge vif. Fruit ovoïde renflé, terminé en bec court un peu recourbé.

Fleurit au début de l'été. — Çà et là, dans les pâturages humides, rocailleux et ombragés des montagnes élevées, en terrains surtout calcaires. — Alpes de Savoie et Dauphiné, d'Italie, de Suisse; Alpes orientales; très rare aux Pyrénées.

Nous avons décrit et figuré (Voy. sér. I, pl. 1 à 3 et pp. 1–3) toutes les Renoncules qui habitent les zones élevées des Alpes. Les Renoncules ont valu son nom à la famille des Renonculacées. Les Boutons d'or de nos plaines sont des Renoncules. La plupart des plantes de cette famille ont des fleurs très voyantes et bien faites pour attirer l'attention, telles que les Anémones, les Ancolies, les Dauphinelles, les Aconits et les Clématites. Quelques-unes ne sont décoratives que grâce à la multiplicité de leurs fleurs; c'est le cas pour les Pigamons (Voy. pl. 5). La plupart des Renonculacées sont vénéneuses à des degrés divers; elles ne sont pas mangées par les bestiaux, du moins à l'état frais; plusieurs sont utilisées en médecine et les racines de divers Aconits sont l'objet d'un commerce dans certaines montagnes; on en extrait l'Aconitine, poison très violent.

Caltha palustris. — Pl. 3 — Le *Populage des marais* ou *Souci d'eau* rappelle les boutons d'or des plaines par l'éclat de ses grandes fleurs du jaune le plus brillant. Plante très printanière; tiges épaisses, creuses, hautes de 20 à 40 cent., luisantes; feuilles pétiolées épaisses, d'un vert foncé, arrondies en cœur; les feuilles supérieures n'ont pas de pétiole et entourent directement les pédoncules floraux. Fleurs grandes, d'un jaune doré, isolées, larges de 3 à 4 cent. 1/2, largement ouvertes, sans pétales, mais à 5 sépales jaunes remplaçant les pétales; nombreuses étamines jaunes; fruits composés de cornets renfermant plusieurs graines. Beaucoup d'insectes visitent les fleurs du Souci d'eau; plusieurs recherchent le sucre sécrété à la base de chaque carpelle.

Fleurit dès le début du printemps. — Vit dans les prés humides ou tourbeux, les marécages, les bords des ruisseaux, des plaines froides, jusqu'à 2.300 m. dans les montagnes de France. Contrées boréales.

* **Actaea spicata.** — On remarque cette grande et belle plante sous le couvert des forêts ombragées de la zone du Hêtre et parfois au-dessus. Une tige assez grêle, haute de 50 cent. à 1 m., nue à la base, porte dans le haut 2 ou 3 grandes feuilles élégamment découpées à 3 degrés, à folioles ovales terminées en pointe et découpées en dents de scie sur les bords; la tige se termine par une simple grappe de petites fleurs blanches assez serrées; des fleurs on ne voit guère qu'un petit bouquet d'étamines, car les pétales et les sépales tombent bien vite après l'épanouissement des fleurs. Le fruit est noir, globuleux et charnu, exemple unique parmi les Renonculacées européennes.


Actæa spicata

Fleurit en été. — Forêts des plaines élevées et des montagnes. — Europe et Asie.

Prés humides ou tourbeux des plaines et des montagnes



Caltha palustris
Populage des marais

Sumpf-Dotterblume
Kingcup

— Renonculacées —

Pelouses, pâturages pierreux, de 1300 à 1800 m.



Anemone sulfurea Schwefelgebe Anemone
Anémone soufrée *Sulphur Anemone*

— Renonculacées —

Anemone sulfurea. — Pl. 4 — L'*Anémone soufrée* est une variété de l'*Anémone des Alpes;* elle ne vient que sur les sols schisteux ou granitiques, ne renfermant que des traces de calcaire ou n'en ayant pas. Plante vivace de 10-20 cent., à tiges multiples s'allongeant après la floraison et pouvant atteindre plus de 30 cent., velue soyeuse; souche portant les débris des anciennes feuilles, à racines fermes, noirâtres; feuilles à contour général triangulaires, divisées à 3 degrés, à bords dentés; feuilles de la collerette découpées comme les autres; fleurs d'un jaune soufre brillant formées de six sépales velus au dehors, elliptiques. Cette plante ne se distingue guère de l'Anémone des Alpes que par la couleur de ses fleurs, et par ses fruits plus petits, formant une aigrette globuleuse grisâtre.

Fleurit du printemps à l'été, dans les pelouses et les pâturages pierreux, les éboulis gazonnés des montagnes schisteuses et granitiques, surtout de 1.300 à 1.800 m. — Montagnes de France; Alpes et Pyrénées.

Anemone montana. — Plante vivace, à souche épaisse, noirâtre, oblique, formant une touffe feuillée d'où se dégagent des tiges uniflores de 15 à 35 cent., velues comme les feuilles profondément divisées à 2 ou 3 degrés en lanières étroites; fleurs d'un violet foncé, ne s'étalant que vers la fin de la floraison, entr'ouvertes en cloche pendant plusieurs jours, plus ou moins penchées.

Fleurit au printemps. — Pâturages pierreux, coteaux herbeux secs des basses montagnes et des montagnes, atteignant rarement la zone subalpine. — Montagnes de France, Alpes, Pyrénées.

D'autres Anémones s'élèvent assez haut dans les montagnes de France et de presque toute l'Europe moyenne; telle l'Anémone Hépatique (*Anemone Hepatica*) aux feuilles à trois lobes et aux délicates fleurs bleues; telle encore l'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*) qui s'étend en tapis émaillé de fleurs d'un blanc rosé sous le couvert de nos forêts; mais ce sont là des plantes très printanières, qu'on ne trouve en fleur qu'à la condition de les chercher en avril et mai.

Thalictrum aquilegifolium. — **Pl. 5** — Plante vivace à tige dressée atteignant 1 m., forte, glabre; souche puissante, produisant en même temps plusieurs tiges; feuilles composées à 3 degrés, à pétioles raides et fins, folioles larges, bleuâtres en dessous; fleurs réunies en bouquet volumineux, violacées; elles doivent leur coloration aux étamines seules; filets des étamines élargis vers le haut; petits fruits pédicellés à 3 angles, pendants à l'extrémité d'un pédoncule filiforme. Divers insectes se nourrissent du pollen de cette espèce.

Fleurit du printemps à l'été. — Clairières, taillis, prairies fraîches, dans les zones du Hêtre et des Conifères, de 700 à 2.000 m. — Montagnes de France, Alpes, Pyrénées.

* **Thalictrum alpinum.** — Tout petit Pigamon très élégant qui émaille parfois les gazons alpins. D'une souche fine et presque horizontale, garnie, au-dessous, de racines grêles et filiformes, se dégagent 3 ou 4 petites feuilles deux fois profondément divisées, à pétiole raide et fin, à folioles lobées; tige fine et très ferme, haute de 5 à 12 cent., se terminant en une grappe simple de petites fleurs pendantes; entre 4 petits sépales s'épanouit une houppe d'étamines jaune orangé, remplacés ensuite par 3 ou 4 petits fruits disposés en étoile.


Thalictrum alpinum

Fleurit en été. — Çà et là et parfois abondant dans les pelouses pierreuses, entre 1.800 et 2.500 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Régions boréales et arctiques.

Clairières, taillis, prairies ombragées, de 700 à 2000 m.



Thalictrum aquilegifolium Akeleiblätterige Wiesenraute
Pigamon à feuille d'Ancolie *Columbine-leaved Meadow-rue*
— Renonculacées —

Pâturages humides, broussailles pâturées, de 600 à 2900 m.



Aconitum Napellus
Aconit Napel

Blauer Eisenhut
Common Monk's-hood

— Renonculacées —

Aconitum Napellus. — **Pl. 6** — Belle plante, haute de 50 cent. à 1 m. et plus, à racine noirâtre fortement renflée en navet, souvent bifurquée; tige non ramifiée ou peu rameuse, dressée, à peu près glabre jusqu'en haut; feuilles pétiolées, divisées en 5-7 lobes rayonnants comme les doigts de la main, divisés en lanières étroites; feuilles d'un vert foncé au-dessus, d'un vert plus clair en dessous; tige terminée en grappe de fleurs, le plus souvent non ramifiée. Fleurs d'un bleu violacé vif, comprenant cinq sépales colorés; le sépale supérieur en forme de casque recouvre à peu près complètement comme d'un capuchon les 2 sépales latéraux; nombreuses étamines; fruit formé de 3 cornets unis par leur base.

Fleurit en été. — Pâturages fertiles et humides, surtout calcaires; broussailles pâturées, de la zone du Hêtre à 2.900 m. Plante vénéneuse, recherchée pour l'herboristerie. — Jura, Alpes, Pyrénées. Plaines et montagnes de l'Europe boréale; Amérique boréale.

* **Aconitum Anthora.** — Aconit à fleurs jaunâtres; il a aussi des racines renflées en navet, mais une tige moins haute que le précédent, pubescente, des feuilles profondément découpées en lobes très étroits; fleurs serrées en grappe courte; sépale supérieur en forme de casque aussi large que long; fruit formé de 5 cornets unis par leur base; il n'y en a que trois dans l'Aconit tue-loup qui a aussi les fleurs jaunes (Voy. sér. I, pl. 8).


Aconitum Anthora.

Fleurit en été. — Pâturages rocailleux jusque dans la zone subalpine, vers 2.000 m. — Çà et là dans le Jura, les Alpes, les Pyrénées et les Corbières. Montagnes de l'Europe; Asie occidentale.

FAMILLE DES **PAPAVÉRACÉES**

Papaver rhaeticum. — Pl. 7 — Le *Coquelicot* ou *Pavot des Pyrénées* a reçu des botanistes des Alpes orientales le nom de *Pavot des Alpes rétiques*. Il diffère du Pavot des Alpes (Voy. sér. I, pl. 11) par ses feuilles peu divisées et très poilues. La fleur, isolée au sommet de chaque tige, possède deux sépales qui tombent au moment de l'épanouissement; ils abritent jusque-là 4 pétales chiffonnés, plissés dans le bouton, d'un jaune d'or, très rarement blancs.

Fleurit du printemps aux premières neiges de l'automne. — Éboulis et rocailles surtout calcaires des Alpes élevées, de 1.200 à 2.900 m. environ. — Alpes occidentales et méridionales de France, Ventoux; Alpes centrales et orientales: Valais et massif de la Bernina; Alpes d'Autriche. Pyrénées. — Descend assez bas dans les vallées sur les grèves caillouteuses.

Les Coquelicots sont, en Europe, les représentants les plus connus de la famille des Papavéracées. La plupart de ces plantes contiennent en abondance un liquide d'aspect laiteux qu'on observe aisément sur la moindre incision faite aux tiges et aux feuilles de ces plantes. Ce liquide contient de la morphine, substance très vénéneuse. Les Coquelicots à fleurs rouges de nos plaines ne vivent qu'une année au plus.

On cultive assez fréquemment dans les jardins un autre Coquelicot assez voisin du Pavot des Pyrénées ; le Pavot à tiges nues (*Papaver nudicaule*) des plaines de l'Asie boréale; il est, en réalité, bien facile de les distinguer l'un de l'autre.

Éboulis des montagnes élevées



Papaver rhæticum
Pavot orangé

Orangegelber Mohn
Rhaetic Poppy

— Papavéracées —

Sources, pâturages humides, rocailles des hautes montagnes



Arabis bellidifolia
Arabette à feuille de pâquerette

Massliebchenblätterige
Gänsekresse

— Crucifères —

FAMILLE DES **CRUCIFÈRES**

Les plantes de cette famille tirent leur nom de leurs fleurs à 4 pétales toujours disposés régulièrement en croix. Les Crucifères sont abondantes dans les montagnes et beaucoup d'espèces de cette famille sont parmi les plus décoratives, non que leurs fleurs soient grandes ou très éclatantes, mais parce qu'elles sont réunies en grand nombre sur des plantes de petite taille. Nous en avons déjà figuré et décrit un certain nombre (Voy. sér. I, pl. 12 à 14); nous n'épuisons pas le sujet en leur consacrant huit planches dans ce volume.

Les fleurs de beaucoup de Crucifères dégagent une forte odeur de miel; la plupart sont très recherchées par les insectes. Beaucoup de Crucifères ont des propriétés dépuratives; tout le monde connaît celles du Cresson de fontaine, de la Cochléaire, du Raifort qui sont des Crucifères.

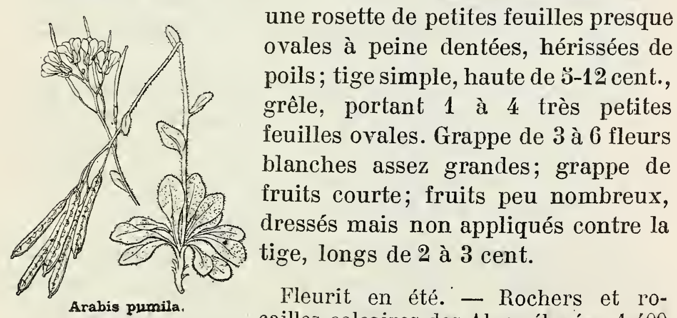
Arabis bellidifolia. — Pl. 8 — Petite plante vivace formant une touffe de feuilles épaisses, oblongues, élargies en spatule, glabres ou à peu près, luisantes; tiges dressées hautes de 15 à 30 cent., garnies de plusieurs feuilles embrassant la tige; fleurs blanches en grappe dressée, rigide; fruits allongés très comprimés, dressés et serrés contre la tige.

Fleurit au printemps. — Sources, pâturages et rocailles humides jusque vers 2.500 m. — Toutes les Alpes; Pyrénées.

Arabis caerulea. — **Pl. 9** — Petite plante vivace formant une rosette de feuilles presque ovales, un peu dentées; 1 à 3 feuilles plus étroites le long de la tige simple, haute seulement de 5 à 10 cent. ; fleurs bleuâtres, petites, à pétales dressés, peu ouvertes par conséquent; grappe de fruits très courte, dressée, pédicelles courts; fruits très comprimés.

Fleurit en été. — Vit çà et là dans les pierrailles et les rochers humides, de 2.200 à 3.000 m. — Toutes les Alpes, Carpathes.

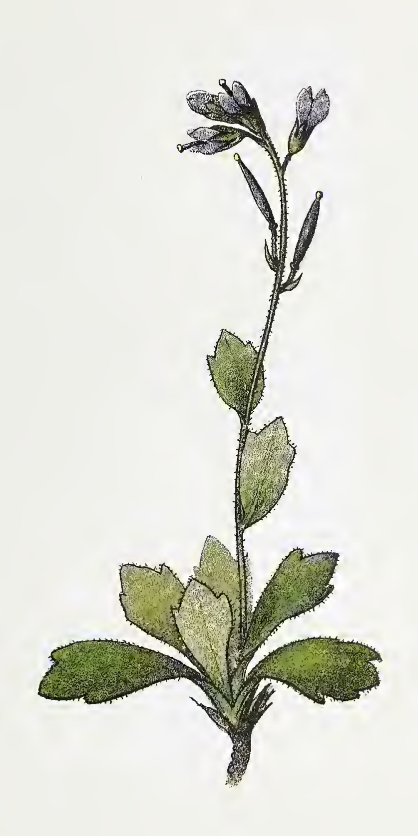
* **Arabis pumila.** — Toute petite plante vivace formant une rosette de petites feuilles presque ovales à peine dentées, hérissées de poils; tige simple, haute de 5-12 cent., grêle, portant 1 à 4 très petites feuilles ovales. Grappe de 3 à 6 fleurs blanches assez grandes; grappe de fruits courte; fruits peu nombreux, dressés mais non appliqués contre la tige, longs de 2 à 3 cent.



Arabis pumila.

Fleurit en été. — Rochers et rocailles calcaires des Alpes élevées, 1.400 à 2.500 m. — Carpathes.

Pierrailles et rochers, de 2200 à 3000 m.



Arabis caerulea
Arabette azurée

Blaue Gänsekresse
Blue Rock-cress

— Crucifères —

Rochers et rocailles des montagnes, jusqu'à 3200 m.



Arabis alpina
Arabette des Alpes

Alpen-Gänsekresse
Alpine Rock-cress

— Crucifères —

Arabis alpina. — Pl. 10 — Plante vivace gazonnante à tiges grêles, couchées puis redressées, grises et nues vers le bas, vertes, fortement pubescentes dans leurs parties jeunes, feuillées, hautes de 10 à 30 cent., rarement plus ; feuilles pubescentes blanchâtres, ovales, molles, bordées de grandes dents, les plus hautes enveloppant la tige ; fleurs d'un blanc de neige, grandes, en grappe lâche ; fruits comprimés bosselés, divergents dans toutes les directions.

Fleurit du début du printemps à l'été. — Fentes des rochers, éboulis des montagnes surtout calcaires, jusqu'à 3.200 m. ; descend jusqu'à 500 m. sur les rochers ombragés. — Montagnes de France, à l'exception des Vosges ; toutes les Alpes. Europe boréale et arctique.

* **Arabis serpyllifolia. —** Petite plante bisannuelle formant de petites touffes de feuilles spatulées couvertes de poils fermes ; tiges grêles couchées, puis bientôt redressées, hautes de 5 à 15 cent., portant un petit nombre de feuilles ovales ; grappe de petites fleurs blanches ; grappe de fruits courte ; fruits dressés mais non appliqués contre la tige.


Arabis serpyllifolia.

Fleurit en été. — Rochers et pâturages humides des Alpes surtout occidentales ; France, Suisse. Pyrénées.

Erysimum helveticum. — **Pl. 11** — Plante vivace d'un vert grisâtre, à souche peu épaisse développant des rameaux dressés; tiges anguleuses hautes de 20 à 60 cent.; feuilles allongées en fer de lance, dressées, nombreuses le long des tiges; fleurs en grappe lâche, d'un jaune clair; fruits grêles, dressés mais écartés de la tige.

Fleurit au début de l'été. — Pelouses rocailleuses et rochers herbeux des Alpes occidentales et méridionales; France, Suisse, Italie, Tyrol.

* **Erysimum ochroleucum.** — Plante vivace à souche épaisse développant des rameaux faibles, couchés puis redressés et des tiges florifères hautes de 10 à 30 cent., anguleuses, feuillées sur toute leur hauteur; feuilles allongées, parfois un peu dentées sur les bords; grappe courte de fleurs grandes, odorantes, jaune pâle.


Erysimum ochroleucum

Fleurit au printemps. — Pierrailles et éboulis surtout calcaires, de 1.000 à 1.600 m. — Jura, Alpes occidentales et méridionales de France, Suisse, Italie, Tyrol. Pyrénées et Corbières.

* **Erysimum pumilum.** — Plante vivace à souche courte et épaisse développant une touffe serrée de feuilles et quelques tiges dont un petit nombre se terminent par une grappe de fleurs; feuilles étroites allongées; tiges hautes seulement de 5 à 15 cent.; fleurs assez grandes, jaunes en grappe courte; fruits dressés.


Erysimum pumilum.

Fleurit en été. — Alpes méridionales et occidentales, France, Suisse, Italie, Tyrol. Pyrénées.

Pelouses rocailleuses, rochers herbeux des Alpes occidentales



Erysimum helveticum
Vélar de Suisse

Schweizer-Schotendotter
Swiss perennial Wall-flower

— Crucifères —

Rochers et rocailles surtout calcaires, de 1800 à 3400 m.



Draba aizoides
Drave toujours verte

Immergrüne Hungerblume
Evergreen Whitlow-grass

— Crucifères —

Draba aizoides. — Pl. 12 — Très petite plante vivace, un peu gazonnante, à tiges hautes de 4 à 10 cent., dressées, simples, sans feuilles; feuilles rigides, toutes réunies en rosettes serrées, étroites, allongées, couvertes de poils fermes; fleurs jaunes assez grandes, en petites grappes assez serrées; fruit court, ovoïde comprimé, surmonté d'une petite pointe, renfermant de nombreuses graines.

Fleurit dès le début du printemps. — Rochers et rocailles surtout calcaires, 1.800 à 3.400 m. Descend çà et là bien plus bas dans les basses montagnes (Bourgogne, Cévennes). — Jura, toutes les Alpes, Cévennes, Pyrénées et Corbières.

* **Draba pyrenaica.** — Très petite plante vivace gazonnante à tiges hautes de 3 à 5 cent., dressées, non ramifiées et sans feuilles; feuilles très petites, réunies en rosettes, coriaces, luisantes, découpées en 3 à 5 lobes très étroits, avec des poils sur leurs bords; fleurs roses ou lilas pâle en grappe courte; grappe de fruits ne dépassant pas 2 cent.; fruits ne contenant jamais plus de 4 graines.


Draba pyrenaica.

Fleurit en été. — Éboulis et fissures des rochers calcaires abrupts, 2.000 à 3.400 m. — Alpes de France, Suisse, Italie, Autriche; Pyrénées.

* **Draba tomentosa.** — Très petite plante vivace à tiges poilues à peu près sans feuilles, hautes de 3 à 8 cent., naissant d'une rosette unique de feuilles blanchâtres cotonneuses ovales, se développant au-dessus des anciennes feuilles desséchées; fleurs blanches, assez grandes, réunies en grappe allongée lâche; fruit ovale allongé poilu, contenant de nombreuses graines.


Draba tomentosa.

Fleurit en été. — Fentes des rochers siliceux, 1.900 à 3.400 m. — Alpes occidentales et méridionales; Carpathes, Pyrénées.

Cardamine amara. — **Pl. 13** — Plante vivace à souche horizontale grêle, noueuse, produisant des rejets; tige haute de 20 à 50 cent., anguleuse, rameuse, garnie de feuilles divisées pennées, à folioles ovales arrondies et bordées de dents larges; fleurs blanches, grandes en grappe lâche; pétales étalés, anthères violacées; grappe de fruits lâche; fruits allongés, dressés, assez rapprochés de la tige, terminés par une pointe. Les feuilles de cette plante ont un goût très âcre.

Fleurit au printemps. — Sources, ravins humides et ombragés, de la zone du Hêtre à la zone alpine.— Toutes les montagnes de France. Europe centrale et boréale; Asie boréale.

* **Cardamine asarifolia.** — Plante vivace à souche horizontale grêle, couverte d'écailles, noueuse, produisant des rejets; tige haute de 20 à 40 cent., garnie de feuilles non divisées, arrondies, épaisses et luisantes, d'un vert clair, à bords ondulés; fleurs blanches, grandes, en grappe lâche; pétales larges, anthères violettes; grappe de fruits assez courte, fruits étalés puis redressés, très allongés.


Cardamine asarifolia.

Fleurit au début de l'été. — Stations humides et ombragées des Alpes méridionales. — France, Suisse, Italie, Tyrol; Espagne.

L'aspect des Cardamines montagnardes rappelle assez celui du Cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*) qu'on rencontre d'ailleurs lui-même assez haut dans les ruisseaux et les sources. Plusieurs Cardamines peuvent être aussi mangées en salade.

Sources, ravins humides et ombragés des montagnes



Cardamine amara
Cardamine amère

Bitteres Schaumkraut
Bitter Cress

— CRUCIFÈRES —

Sols pierreux, rochers surtout siliceux, de 1000 à 3100 m.

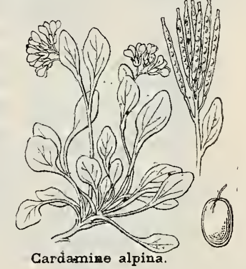


Cardamine resedifolia Resedenblätteriges Schaumkraut
Cardamine à feuille de réséda *Mignonette-leaved Cress*
— Crucifères —

Cardamine resedifolia. — Pl. 14 — Plante vivace ne formant pas de rosettes régulières, à tiges hautes de 5 à 15 cent.; feuilles inférieures rapprochées, un peu charnues, les inférieures ovales arrondies simples, les autres composées pennées à 3-5 lobes; quelques feuilles éparses sur les tiges, à 2 ou 3 divisions étroites, la foliole terminale étant plus grande; grappe de fleurs courte dressée, portant un petit nombre de petites fleurs blanches; fruit allongé.

Fleurit en été. — Sols pierreux, rochers surtout siliceux, 1.000 à 3.100 m. — Toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes, Pyrénées et Corbières; montagnes de l'Europe centrale.

* **Cardamine alpina.** — Petite plante vivace gazonnante, d'un vert foncé, à souche épaisse et rameuse, formant au niveau du sol de petites touffes de feuilles ovales, parfois à peine découpées en 3 lobes; tiges de 2 à 8 cent., portant 2 ou 3 petites feuilles, terminées par une grappe courte de 2 à 6 petites fleurs blanches épanouies toutes ensemble; grappe de fruits courte; fruits dressés appliqués contre la tige.

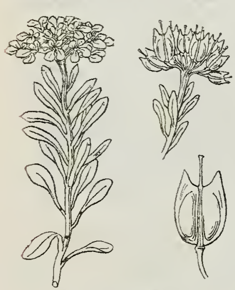

Cardamine alpina.

Fleurit en été. — Combes à neige, pelouses humides au voisinage des neiges fondantes. — Toute la chaîne des Alpes; Pyrénées, Carpathes.

Kernera saxatilis. — **Pl. 15** — Plante vivace en rosettes à tiges fines hautes de 10 à 30 cent., à feuilles basilaires ovales allongées, velues simples, parfois un peu dentées; quelques feuilles éparses sur les tiges, très étroites; fleurs en grappes légères et lâches de très petites fleurs blanches; grappe de fruits très lâche; fruits en forme de poire.

Fleurit au début de l'été. — Fentes des rochers, stations rocailleuses calcaires et dolomitiques des basses montagnes de l'Europe centrale à la zone alpine, jusque vers 2.200 m.; grèves des torrents. — Jura, Alpes de France, Suisse, Italie, Autriche; Cévennes, Pyrénées et Corbières.

* **Iberis Candolleana.** — Petite plante vivant deux ans, couchée puis redressée. Feuilles simples ovales allongées; tige parfois unique et ne dépassant pas 2 cent.; le plus souvent plante rameuse à 3 ou 10 rameaux dressés, hauts de 5 à 10 cent. terminés par un petit bouquet arrondi de fleurs lilas ou blanches, à pétales extérieurs plus grands que les autres; fruits serrés les uns contre les autres, à contour ovale, échancrés au sommet qui porte une petite pointe.



Iberis Candolleana

Fleurit en été. — Éboulis calcaires des Alpes sud-occidentales de France.

Iberis aurosica. — Petite espèce voisine de la précédente, à feuilles très étroites allongées, à fruits plus courts. Ces deux plantes couvrent parfois de grandes surfaces d'éboulis calcaires; elles vivent exactement dans les mêmes conditions et sont spéciales, l'une et l'autre, aux Alpes sud-occidentales de France.

Rochers calcaires et dolomitiques des montagnes



Kernera saxatilis
Kernéra des roches

Felsen-Kernere
Rock Scurvy-grass

— Crucifères —

Pelouses rocailleuses des montagnes, jusqu'à 2800 m.



Helianthemum alpestre
Hélianthème alpestre

Alpen-Sonnenröschen
Alpine Rock-rose

— Cistacées —

FAMILLE DES **CISTACÉES**

Helianthemum alpestre. — Pl. 16 — Tout petit arbrisseau de 5 à 20 cent. de haut, à tige ligneuse grêle, ramifiée à la base; rameaux simples, légèrement cotonneux; feuilles opposées deux par deux, ovales étroites, blanchâtres cotonneuses, surtout en dessous; rameaux dressés terminés par une grappe de petites fleurs jaunes, dans lesquelles on voit une petite houppe d'étamines.

Fleurit en été. — Éboulis fixés, pelouses rocailleuses surtout calcaires des Alpes et des Pyrénées, de la zone montagneuse à la zone alpine, 1.400 à 2.800 m.; descend parfois très bas dans les montagnes méditerranéennes. — Montagnes de l'Europe, surtout centrale, du Caucase aux Pyrénées.

* **Helianthemum vulgare.** — L'*Hélianthème vulgaire* est répandu dans les plaines; mais il s'élève aussi souvent dans les montagnes. C'est une plante haute de 10 à 30 cent., ligneuse seulement à la base, à rameaux nombreux couchés et entremêlés; feuilles ovales allongées poilues, souvent blanchâtres en dessous; fleurs jaunes, larges de 1 à 8 cent., en grappe très lâche, avec une houppe d'étamines entre les pétales; fruit arrondi, renflé.



Helianthemum vulgare.

Fleurit en été dans les montagnes. — Pelouses sèches, pierrailles, éboulis fixés, des plaines jusqu'à 2.800 m. — Toutes les plaines de l'Europe centrale. Toutes les montagnes de France et de l'Europe méditerranéenne.

FAMILLE DES **VIOLACÉES**

Les Violettes, y compris les Pensées qui ne peuvent en être séparées, sont fréquentes dans nos montagnes d'Europe; elles contribuent à la beauté des stations qu'elles peuplent. Toutes les Violettes des montagnes sont de petites plantes (Voy. sér. I, pl. 15 et 16); tout le monde connaît le parfum de la Violette odorante et les Pensées cultivées, variétés du *Viola tricolor*. Les fleurs de Violettes sont utilisées en pharmacie; ce sont des médicaments anodins.

Viola palustris. — Pl. 17 — Très petite plante vivace à souche grêle écailleuse, développant des tiges souterraines (rhizomes) fines, blanchâtres; feuilles naissant de la base, arrondies, un peu dentées sur les bords, d'un vert clair; fleurs petites, d'un lilas clair, sans odeur; pétale inférieur légèrement veiné, à éperon court et gros.

Fleurit au printemps. — Habite les prairies tourbeuses parmi les mousses d'où émergent à peine les petites fleurs isolées entourées de 2 à 4 fleurs; 1.000 à 2.100 m. — Toutes les montagnes de France et de l'Europe centrale.

* **Viola nummularifolia.** — Petite violette vivace à souche peu rameuse, à tiges filiformes, sans feuilles à la base; feuilles petites arrondies ou un peu en cœur, sans dents sur les bords; fleurs petites, violettes, à pédoncule fin et allongé; éperon épais et court.



Viola nummularifolia.

Fleurit en été. — Pelouses et rocailles des Alpes méridionales de France et d'Italie.

Prairies tourbeuses des montagnes



Viola palustris
Violette des marais

Sumpf-Veilchen
Bog Violet

— Violacées —

Bois et broussailles des montagnes



Polygala Chamaebuxus Buchsblätterige Kreuzblume
Polygala petit buis *Bastard Box*
— Polygalacées —

FAMILLE DES **POLYGALACÉES**

Polygala chamaebuxus. — Pl. 18 — Plante vivace à souche ligneuse, haute de 10 à 20 cent.; tiges plus ou moins ligneuses et couchées rameuses, sans feuilles vers le bas; feuilles fermes coriaces, luisantes, ovales, terminées par une petite pointe; fleurs rappelant celles des Papilionacées, jaunâtres, roses ou pourpre clair, naissant à l'aisselle des feuilles, longues de 1 cent. environ, sépales latéraux ovales étalés très colorés. Les étamines réunies en faisceau sont enveloppées par le pétale inférieur en même temps que le style.

Fleurit en été. — Bois et broussailles, rocailles herbeuses de la zone subalpine des Alpes, surtout méridionales. Très rare aux Pyrénées.

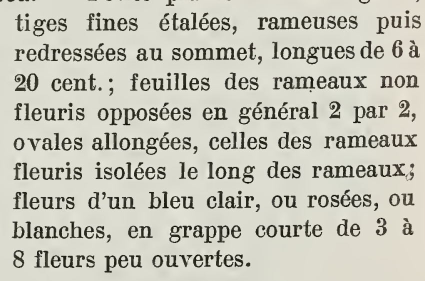
Polygala alpestris. — Plante vivace à souche dure un peu ligneuse à tiges multiples dès la base, assez grêles, couchées puis redressées; feuilles de la base ne formant pas de rosettes ovales étroites, recouvrant jusqu'à la base de la grappe florale; fleurs petites, d'un bleu pâle, en grappes courtes assez fournies; bractées plus courtes que le pédicelle; ailes à nervures à peine ramifiées.

Fleurit en été. — Pâturages et bois clairs des montagnes élevées, surtout sur sols calcaires, jusqu'à la zone alpine, 1.000 à 2.700 m. — Jura, Alpes, Pyrénées; Carpathes et Caucase.

Polygala alpina. — Pl. 19 — Petite plante vivace à racine grêle; tiges couchées à la base, courtes, nues à l'origine, portant un peu plus haut une rosette de feuilles ovales un peu allongées; les rameaux fleuris couverts de petites feuilles plus étroites que celles des rosettes; fleurs d'un bleu clair, petites, disposées en grappes courtes et serrées.

Fleurit au début de l'été. — Pelouses et pâturages maigres des montagnes. — Alpes de France, Suisse et Italie; Pyrénées espagnoles.

Polygala serpyllacea. — Petite plante à souche grêle; tiges fines étalées, rameuses puis redressées au sommet, longues de 6 à 20 cent.; feuilles des rameaux non fleuris opposées en général 2 par 2, ovales allongées, celles des rameaux fleuris isolées le long des rameaux; fleurs d'un bleu clair, ou rosées, ou blanches, en grappe courte de 3 à 8 fleurs peu ouvertes.



Polygala serpyllacea

Fleurit du printemps à la fin de l'été. — Landes humides, marais des terrains siliceux, tourbières des plaines et des montagnes de l'Europe occidentale et centrale. — Alpes de France, de Suisse, d'Autriche; Pyrénées.

Pelouses, pâturages maigres des montagnes



Polygala alpina
Polygala des Alpes

Alpen-Kreuzblume
Alpine Milk-wort

— Polygalacées —

Prairies élevées des Alpes orientales



Silene Pumilio
Silène chétive

Kleinliches Leimkraut
Stemless Catchfly

— Caryophyllacées —

FAMILLE DES **CARYOPHYLLACÉES**

Les Caryophyllacées, dont nous avons décrit un certain nombre (sér. I, pl. 17 à 20) comptent aussi parmi les familles les plus intéressantes de la flore des montagnes. Un certain nombre ont des fleurs très apparentes ; tels les Œillets, les Silènes, Lychnis et Saponaires. Les tiges des Caryophyllacées sont noueuses et semblent plus ou moins articulées aux nœuds ; deux feuilles y naissent l'une en face de l'autre et embrassent la tige par leur base. Ce caractère commun à toutes les plantes de cette famille permet de les distinguer aisément.

Silene Pumilio. — **Pl. 20** — Plante vivace en gazon serré, haute de quelques centimètres au plus ; feuilles étroites en aiguilles ; fleurs isolées, dépassant à peine le tapis des feuilles, larges de 3 cent. au moins ; calice en cloche allongée ; cinq pétales d'un rose vif, rarement blancs.

Fleurit au début de l'été. — Rochers et pâturages pierreux des Alpes orientales, du Tyrol oriental à la Styrie ; manque en France, en Suisse, en Italie, en Bavière.

Silene Saxifraga. — Plante vivace en gazon, à souche aérienne grêle et ligneuse ; tiges hautes de 10 à 15 cent. pubescentes vers le bas, grêles, nombreuses, visqueuses en haut ; feuilles allongées très étroites, aiguës ; tiges terminées par des fleurs d'un blanc verdâtre en dessus, un peu rougeâtres en dessous, à pédoncule long et fin ; calice renflé en massue marqué de dix nervures ; pétales échancrés souvent enroulés vers le haut.



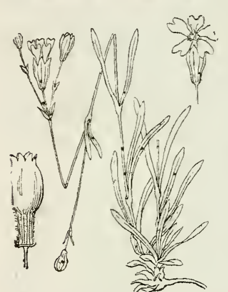
Silene Saxifraga.

Fleurit en été. — Rochers des montagnes calcaires ou non. — Toutes les montagnes de l'Europe méridionale.

Silene rupestris. — **Pl. 21** — Petite plante vivace glabre, haute de 10 à 15 cent. ; tige unique dressée, très grêle, feuillée, à ramification symétrique de chaque côté ; rameaux florifères naissant à l'aisselle de toutes les feuilles supérieures et obliquement divergents ; feuilles opposées, ovales allongées, terminées en pointe, celles du bas plus petites et en spatule, d'un vert bleuâtre ; fleurs blanches ou rosées à pédoncule très fin, réunies en une inflorescence très régulière lâche ; calice presque conique à 10 nervures très visibles ; pétales deux fois aussi longs que le calice, un peu échancrés, couronnés d'écailles aiguës.

Fleurit en été. — Rochers des hautes montagnes siliceuses, coteaux pierreux, secs, de 1.600 à 2.800 m. — Vosges, Alpes, Auvergne et Cévennes, Pyrénées et Corbières.

Silene Campanula. — Plante vivace ressemblant au *S. Saxifraga* (Voy. p. 20), tiges non visqueuses vers le haut ; feuilles molles, étroites, aiguës ; fleurs blanches en dessus, rouges en dessous à pédoncule long et fin ; calice court marqué de dix nervures ; pétales échancrés.



Silene Campanula.

Fleurit en été. — Rochers humides ou ombragés des Alpes maritimes de France et d'Italie, jusque vers 2.000 m.

Rochers et rocailles des hautes montagnes siliceuses



Silene rupestris
Silène des rochers

Felsen-Leimkraut
Rock Catchfly

— Caryophyllacées —

Rochers, lieux pierreux des montagnes



A. — **Silene quadrifida**
Silène à quatre lobes
Vierspaltiges Leimkraut
Four-lobed Catchfly

B. — **Silene pudibunda**
Silène modeste
Bescheidenes Leimkraut

— Caryophyllacées —

Silene quadrifida. — Pl. 22 A — Plante vivace gazonnante glabre, d'un vert clair ; tiges florifères nombreuses dressées, feuillées, hautes de 10 à 20 cent. ; feuilles inférieures allongées spatulées, celles des tiges allongées très étroites ; fleurs d'un blanc pur, petites, à pédoncule long et fin réunies en une inflorescence régulière très lâche ; pétales découpés en 4 petits lobes arrondis ; fruit globuleux.

Fleurit en été et en automne. — Très répandu sur les rochers et dans les lieux pierreux humides des Alpes, surtout sur les sols calcaires, de 1.350 à 2.400 m. — Jura, Alpes occidentales, Pyrénées.

Silene pudibunda. — Pl. 22 B — Plante très voisine de la précédente dont elle est une variété à fleurs d'un rose rouge.

Fleurit en été. — Rochers et lieux pierreux des zones subalpine et alpine des Alpes orientales, Tyrol.

Silene cordifolia. — Plante vivace assez voisine du *S. vallesia* (Voy. sér. I, p. 19), haute de 10 à 20 cent., à feuilles ovales, terminées en pointe, amples, même vers le haut; fleurs blanches ou rosées, dressées à pédoncules courts isolées ou groupées par 2 à 4 au sommet des rameaux ; calice large, en massue, marqué de dix nervures ; pétales à échancrure assez profonde.

Silene cordifolia

Fleurit en été. — Rochers et éboulis des zones subalpine et alpine des Alpes maritimes françaises et italiennes, de 1.200 à 2.200 m. environ.

Silene inflata. — Pl. 23 — L'une des plantes les plus répandues dans nos plaines, mais qui s'élève aussi bien haut dans les montagnes.

Vivace à racine très profonde, blanche, ramifiée; tige glabre, parfois plus ou moins ligneuse à la base, rameuse à rameaux divergents et coudés, haute de 20 à 40 cent. et plus; feuilles ovales, glabres d'un vert bleuâtre; fleurs blanches, parfois légèrement rosées ou rougeâtres, calice renflé presque globuleux, vésiculeux, sillonné de nervures verdâtres; pétales bifides. La variété alpine de cette Silène ne dépasse guère 25 cent. de haut; les tiges ne portent que 1 à 3 fleurs, les feuilles sont parfois épaisses et charnues, parfois plus ou moins garnies de poils.

Fleurit du printemps à l'été. — Lieux pierreux, éboulis et pierrailles, jusque dans la zone alpine, vers 3.000 m. — Toutes les montagnes de France; toutes les Alpes, Pyrénées.

On cultive dans les jardins beaucoup d'espèces d'Œillets : l'Œillet de poète ou Bouquet parfait (*Dianthus barbatus*), l'Œillet de Chine (*Dianthus sinensis*), l'Œillet mignardise (*Dianthus plumarius*). Les plus beaux et les plus recherchés de tous les Œillets cultivés sont des variétés du *Dianthus Caryophyllus* assez commun dans les basses montagnes surtout calcaires de l'Est et du Midi de la France. C'est de cette plante sauvage que l'horticulture a fait sortir les Œillets remontants, dont les fleurs sont expédiées, en hiver, du midi méditerranéen dans les principales villes de l'Europe. Beaucoup des espèces de nos montagnes peuvent être cultivées dans les rocailles bien éclairées des jardins de nos plaines.


Dianthus Caryophyllus.

Bords des chemins, champs, pierrailles, éboulis,
des plaines aux montagnes élevées



Silene inflata
Silène enflée

Aufgeschwelltes Leimkraut
Bladder Campion

— Caryophyllacées —

Pelouses rocailleuses des hautes montagnes



Cerastium alpinum Alpen-Hornkraut
Céraiste des Alpes *Alpine Mouse-ear*

— Caryophyllacées —

Cerastium alpinum. — Pl. 24 — Plante vivace gazonnante, plus ou moins couverte de poils blancs flexueux-laineux; tiges de 10 à 20 cent., couchées plus redressées; feuilles ovales allongées ; feuilles grandes, blanches, 2 à 5 à l'extrémité des tiges, à pédoncules fins et très étalés; sépales étroits terminés en pointe fine; pétales échancrés.

Fleurit en été. — Pelouses rocailleuses des hautes montagnes, surtout schisteuses ou granitiques, de 1.700 à 2.800 m. — Toutes les Alpes; Auvergne et Pyrénées. Régions boréales et même arctiques.

* **Cerastium trigynum.** — Plante vivace glabre, formant des gazons très lâches; tiges couchées longues de 5 à 12 cent., s'enracinant aux nœuds, redressées seulement vers le sommet florifère; feuilles ovales étroites, un peu épaisses; fleurs isolées ou réunies par 2 à 5 en grappe lâche, blanches, à 5 sépales profondément échancrés; pistil surmonté de 3 styles, fruit allongé.



Cerastium trigynum.

Fleurit en été. — Pelouses humides et rocailles, surtout au bord des combes à neige, de 1.600 à 3.000 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Montagnes de l'Europe et de l'Asie centrale. Régions boréales.

* **Cerastium latifolium.** — Plante vivace en gazon lâche, couverte de poils glanduleux; souche épaisse; tiges à nombreuses feuilles ovales, vertes ou vert-cendré, couvertes de poils; tiges florifères dressées; fleurs isolées ou 2 à 4, à 5 grands pétales blancs, deux fois aussi longs que les sépales, échancrés en haut; fruit allongé, évasé, un peu courbé.

Fleurit en été. — Éboulis calcaires. moraines, sols pierreux, fentes des rochers, sommet des blocs isolés, de 2.000 à 3.500 m. — Toutes les Alpes. Europe boréale. Caucase.



Cerastium latifolium

Dianthus glacialis. — Pl. 25 — Petit Œillet vivace, formant un gazon serré haut de 5 à 8 cent.; tiges très ramifiées; feuilles très étroites longues de 3 cent. et plus, obtuses à l'extrémité, à une seule nervure ; fleurs isolées au sommet des tiges, larges de près de 3 cent., rouge incarnat; pétales découpés en dents sur les bords.

Fleurit en été. — Prairies et pâturages des zones subalpine et alpine, sur sols siliceux. — Alpes centrales et orientales, avec les Grisons comme limite occidentale; Carpathes.

* **Dianthus furcatus.** — Œillet vivace glabre; tiges de 8 à 25 cent., un peu anguleuses; feuilles molles, celles d'en bas plus courtes que les autres, un peu spatulées; les autres très étroites, terminées en pointe; fleurs roses ou blanchâtres, 1 à 3 au sommet des tiges, à pédoncule presque toujours allongé; pétales découpés en petites dents sur les bords.


Dianthus furcatus.

Fleurit en été. — Pierrailles, pelouses sèches, rochers des Alpes occidentales et maritimes, de 900 à 2.200 m. — France, Piémont.

Rochers siliceux des Alpes orientales



Dianthus glacialis
Œillet des glaciers

Gletscher-Nelke
Glacier Pink

— Caryophyllacées —

Pelouses sèches, rochers herbeux des montagnes
jusqu'à plus de 3000 m.



Alsine recurva
Alsine recourbée

Krummblätterige Miere

— Caryophyllacées —

Alsine recurva. — **Pl. 26** — Petite plante vivace, pubescente, formant un gazon serré, à souche ligneuse; tiges hautes de 3 à 10 cent., couchées puis redressées; feuilles d'un vert un peu grisâtre, très étroites en aiguilles, souvent recourbées en dehors; 1 à 3 fleurs au sommet des tiges; fleurs larges de moins de 1 cent., à sépales étroits écailleux sur les bords; pétales blancs ovales, à peine plus longs que les sépales.

Fleurit en été. — Pelouses sèches, rochers herbeux des zones montagneuses subalpine et alpine, surtout en terrains siliceux, jusqu'à 3.200 m. — Toutes les Alpes, Cévennes, Pyrénées et Corbières. Montagnes de l'Europe et de l'Asie.

Alsine laricifolia. — Petite plante vivace gazonnante, à souche ligneuse; tiges d'abord couchées puis redressées, de 10 à 15 cent., rarement plus; feuilles en aiguilles raides et aiguës; fleurs larges de plus de 2 cent., blanches, isolées ou réunies jusqu'à 7 au sommet des tiges; pédoncules un peu pubescents; sépales écailleux sans pointe, 5 grands pétales ovales.

Pelouses sèches, rocailles et fentes des rochers schisteux et granitiques, zones subalpine et alpine inférieure, 1.200 à 1.600 m. — Toutes les Alpes, Cévennes, Pyrénées et Corbières.

* **Alsine verna.** — Petite plante vivace gazonnante, pubescente glanduleuse; rameaux non florifères couchés et abondamment feuillés; rameaux florifères dressés et à nœuds écartés; tiges fines; feuilles en aiguilles droites couvertes de petits poils glanduleux; fleurs larges de moins de 1 cent., isolées ou par 2 ou 3 sur des pédoncules filiformes allongés; pétales blancs ovales.


Alsine verna.

Fleurit en été. — Prairies et pâturages maigres, de 1.500 à 2.300 m. — Toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes, Pyrénées et Corbières. Montagnes de l'Europe et de l'Asie. Régions boréales et arctiques.

Arenaria biflora. — Pl. 27 — Très petite plante vivace étalée, rampant sur le sol, glabre; tiges longues, couchées, à peu près couvertes de petites feuilles arrondies épaisses, tournées vers le haut; fleurs groupées par 2 au sommet des rameaux, à pédoncules courts, larges de 8 mill. environ; pétales blancs.

Fleurit en été. — Éboulis et cailloutis surtout schisteux, au voisinage des neiges fondantes, 2.000 à 3.200 m. — Hautes Alpes de France, de Suisse, d'Italie, d'Autriche.

* **Arenaria ciliata.** — Très petite plante vivace gazonnante, légèrement pubescente, produisant des tiges stériles; tiges de 5 à 25 cent., couchées puis redressées; feuilles ovales très légèrement pubescentes; fleurs blanches, larges de 13 mill. environ, isolées ou réunies par 2 à 6 au sommet des rameaux, à pédoncules courts; pétales un peu plus longs que les sépales.


Arenaria ciliata.

Fleurit en été. — Rocailles, éboulis, prairies fraîches, de 1.500 à 3.300 m. — Jura, toute la chaîne des Alpes, Pyrénées et Corbières; Europe boréale et arctique.

* **Alsine Cherleri.** — Très petite plante formant des coussinets serrés autour d'une souche un peu ligneuse; tiges courtes abondamment ramifiées, rigoureusement serrées les unes contre les autres et feutrées; à feuilles très fines et très rapprochées; fleurs très petites, verdâtres ou blanches.


Alsine Cherleri.

Fleurit en été. — Prairies, rochers et pierrailles fixées, 1.800 à 3.800 m. — Toutes les Alpes, Carpathes, Pyrénées.

Éboulis et cailloutis au voisinage des neiges fondantes, jusqu'à 3200 m.

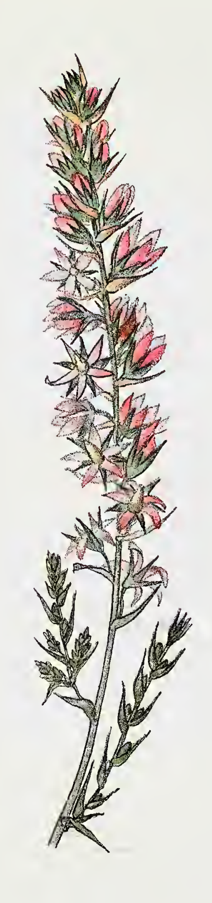


Arenaria biflora
Sabline à deux fleurs

Zweiblütiges Sandkraut
Two-flowered Sandwort

— Caryophyllacées —

Berges et grèves des torrents et des ravins



Myricaria germanica Deutsche Tamariske
Tamarix d'Allemagne *German Tamarisk*

— Tamaricacées —

FAMILLE DES **TAMARICACÉES**

Myricaria germanica. — Pl. 28. — Arbrisseau de 1 à 2 m., à tiges dressées, d'un vert grisâtre; feuilles très nombreuses et très petites, étroites, rameaux terminés par des épis de fleurs petites placées à l'aisselle de petites feuilles; fleurs roses à 5 petits pétales, larges de 6 mill. environ.

Fleurit au début de l'été. — Berges et grèves des torrents, bords des ruisseaux, des basses montagnes à la zone subalpine. — Toutes les Alpes et Pyrénées; descend le long des rivières jusque dans les plaines méditerranéennes.

FAMILLE DES **RHAMNACÉES**

* **Rhamnus pumila.** — Arbrisseau de 5 à 20 cent. couché appliqué en espalier contre le sol, très ramifié tortueux, à rameaux alternes, pubescents dans la jeunesse; feuilles éparses sur la tige, ovales ordinairement bordées de petites dents émoussées, avec 5 à 7 nervures saillantes de chaque côté de la nervure médiane; fleurs verdâtres en petits groupes à la base des jeunes rameaux à 4 petits sépales.


Rhamnus pumila.

Fleurit au printemps, mûrit ses fruits vers la fin de l'été. — Rochers, éboulis fixés des hautes montagnes surtout calcaires. — Jura, toutes les Alpes, Pyrénées et Corbières.

FAMILLE DES **PIROLACÉES**

Pirola uniflora. — **Pl. 29** — Petite plante vivace à tiges souterraines grêles rampant parmi les mousses et dans l'humus; tige dressée haute seulement de 5 à 20 cent., munie vers la base de petites feuilles arrondies, un peu dentées, molles et d'un vert pâle et, sous la fleur, de 2 à 3 écailles vertes; fleur unique au sommet de la tige, assez grande, large de 2 cent. environ, odorante, à 5 pétales très étalés; étamines rayonnantes étalées sur les pétales; anthères prolongées vers l'extérieur en pointe jaune orangée; style dressé terminé par 5 lobes (stigmates) aigus.

Fleurit au début de l'été. — Parmi les mousses des forêts ombragées, 800 à 1.800 m. — Vosges, toutes les Alpes, Cévennes, Pyrénées et Corbières; Europe boréale occidentale.

FAMILLE DES **MONOTROPACÉES**

* **Monotropa Hypopitys.** — Plante haute ordinairement de 8 à 20 cent., rarement plus, charnue, d'un blanc jaunâtre, sans feuilles vertes; tiges dressées pubescentes un peu glanduleuses couvertes d'écailles dressées; fleurs en grappes unilatérales, rapprochées, d'un blanc jaunâtre, recourbées puis dressées; sépales de la même couleur que les pétales, au nombre de 4 à 5, enveloppant 8 à 10 étamines et un ovaire ovoïde surmonté d'un style terminé en entonnoir; fruit à 4 ou 6 compartiments renfermant une infinité de très petites graines.



Monotropa Hypopitys.

Fleurit au début de l'été. — Dans l'humus et le terreau des forêts, du niveau de la mer aux forêts de résineux de la zone subalpine. — Toutes les montagnes de l'Europe. Régions boréales.

Forêts ombragées, de 800 à 1800 m.



Pirola uniflora
Pirole uniflore

Einblütiges Wintergrün
One flowered Winter-green

— Pirolacées —

Pelouses et prairies, des plaines jusqu'à 2900 m.



Lotus corniculatus
Lotier corniculé

Gemeiner Hornklee
Common bird's-foot Trefoil

— Papilionacées —

FAMILLE DES **PAPILIONACÉES**

Lotus corniculatus. — Pl. 30 — Plante vivace glabre, d'un vert bleuâtre, à racine forte et profonde, à souche dure; tiges couchées, dressées lorsque la plante vit au milieu de pelouses épaisses; feuilles à 3 folioles ovales; stipules de même forme; fleurs réunies par 3 ou 6 sur des pédoncules bien plus longs que les feuilles, avec des folioles immédiatement au-dessous des fleurs; corolle jaune, l'étendard passant souvent, dans les montagnes, à l'orangé-rouge et au pourpre foncé; fruit à peu près cylindrique, long de 20 à 35 mill., à valves tordues à la maturité.

Fleurit du printemps à l'été. — Plante très répandue, des plaines de l'Europe centrale où elle entre dans la composition de tous les prés fauchables jusqu'à la zone alpine; observée jusqu'à 2.900 m. en Suisse, à 2.700 m. aux Pyrénées; très estimée dans les foins comme dans les pâturages les plus maigres. — Europe et Asie boréales et centrales. Toutes les montagnes d'Europe.

* **Trifolium Thalii.** — Le Trèfle cespiteux ressemble au trèfle rampant (Voy. sér. I, p. 28); mais ses tiges couchées un peu ligneuses s'enracinent rarement à la surface du sol; les fleurs flétries demeurent dressées au lieu de se renverser sur le pédoncule; les fleurs sont ordinairement d'un blanc rosé.


Trifolium Thalii

Fleurit en été. — Pâturages alpins frais, éboulis fixés; 1.400 à 2.400 m., rarement plus haut, descend parfois dans les vallées, surtout sur sol calcaire. — Alpes occidentales et partie occidentale des Alpes orientales, France, Suisse, Tyrol, Jura, Pyrénées. Espèce fourragère recommandable des hauts pâturages.

Trifolium nivale. — **Pl. 31** — Forme alpine du Trèfle des prés de nos plaines (*Trifolium pratense*); transporté et cultivé dans la plaine, il y reprend promptement la forme ordinaire. Il se distingue du trèfle des prés surtout par ses fleurs réunies en une tête plus volumineuse que celle du Trèfle des prés et par la couleur blanc rosé de ses fleurs.

Fleurit du printemps à l'été. — Parfois très abondant dans les pelouses des zones subalpine et alpine, jusqu'à 2 560 m. en Suisse. — Haute Auvergne, toutes les Alpes, Pyrénées.

* **Trifolium pratense.** — Le Trèfle rouge ou Trèfle des prés est une plante vivace à racine forte et profonde à tiges multiples dressées, à fleurs purpurines réunies en grosses têtes presque globuleuses et logées à l'extrémité des tiges entre les 2 feuilles supérieures. Cette espèce largement cultivée dans les plaines de l'Europe comme l'un de nos plus précieux fourrages est spontanée dans toutes les plaines et s'élève dans les montagnes jusque dans la zone subalpine où elle passe à la forme précédente.


Trifolium pratense

Fleurit du printemps à l'automne. — Prés fauchables, bois clairs, terres incultes, sur tous les sols. — Plaines et montagnes de l'Europe.

Pelouses des montagnes élevées, jusqu'à 2500 m.



Trifolium nivale
Trèfle des neiges

Schneeklee
Snow Trefoil

— Papilionacées —

Stations rocheuses gazonnées, éboulis, de 1500 à 2700 m.



Phaca frigida
Phaque froide

Kalte Berglinse
Frigid Milk-vetch

Phaca frigida. — **Pl. 32** — Plante forte à souche épaisse émettant des tiges souterraines (rhizomes) souvent très longues, à tiges aériennes dressées non ramifiées, longues de 20 à 60 cent., feuillées sur toute leur longueur; feuilles pourvues à la base de 2 grandes stipules vert-pâle, composées-pennées à 3 ou 8 paires de folioles grandes ovales, terminées en pointe obtuse, d'un vert foncé par dessus, plus pâles à la face inférieure; fleurs en grappes un peu lâches; calice très peu velu; corolle jaune clair blanchâtre.

Fleurit en été. — Bandes rocheuses ombragées, couvertes d'éboulis et d'humus, lieux herbeux difficilement accessibles, surtout en sol calcaire; très recherché par les chamois. — Toutes les Alpes, de 1.500 à 2.700 m. — Montagnes de l'Europe centrale. Regions boréales.

Les *Phaca* et les *Oxytropis* sont très voisins des Astragales; leur fruit, renflé, est plus ou moins partagé en deux dans le sens de la longueur (*Oxytropis*) ou très renflé en vessie (*Phaca*); ces deux genres sont propres aux montagnes élevées.

* **Astragalus Onobrychis.** — Plante vivace de 20 à 50 cent., blanchâtre, couverte de poils appliqués; feuilles à 8 ou 12 paires de petites folioles ovales allongées avec une foliole terminale impaire; 2 petites stipules unies; fleurs pourpre-bleuâtre, assez grandes et dressées rapprochées en une tête ovale qui s'allonge après la floraison; étendard étroit, mais beaucoup plus long que les ailes; fruit long de 10 à 12 mill., ovale, velu.



Astragalus Onobrychis

Fleurit au début de l'été. — Stations rocailleuses, pâturages pierreux, bois clairs et broussailles des basses montagnes et des montagnes. — Alpes de France, Suisse, Italie, Autriche; Cévennes orientales. Europe, surtout orientale et méridionale.

Anthyllis Vulneraria forme alpestris. — Pl. 33 — La forme alpestre de l'*Anthyllis Vulneraria*, plus basse que la plante des plaines et susceptible de vivre pendant plusieurs années, ne doit en être considérée pourtant que comme une forme unie au type par des transitions nombreuses et insensibles. Souche faible non gazonnante; tiges peu nombreuses, dressées, grêles, herbacées, couvertes de poils fins; feuilles composées-pennées, celles d'en bas à 3 ou 5 folioles très inégales, celles d'en haut à 3 ou 6 paires de folioles, d'un vert argenté; fleurs d'un jaune vif ou rougeâtres, en têtes assez serrées à pédoncule allongé et entourées de bractées foliacées; calice très renflé enveloppant à la maturité le fruit qui ne contient qu'une ou deux graines.

Fleurit du printemps à l'été. — Très répandu dans les prés maigres, sur les terrains rocailleux, surtout calcaires, jusqu'à la zone alpine; rare au-dessus de 2.500 m. — Toutes les montagnes d'Europe. Europe boréale, Asie occidentale.

* **Astragalus Hypoglottis.** — Plante vivace velue-grisâtre à poils appliqués, haute de 5 à 20 cent., à rameaux faibles, couchés puis redressés; feuilles à 7 ou 12 paires de folioles ovales allongées, à 2 petites stipules unies; fleurs rapprochées par 10 ou 20 en têtes subglobuleuses serrées, au sommet de pédoncules allongés; fleurs violettes, étendard ovale, plus long que les ailes, échancré au sommet; fruit ovoïde long de 10 mill., couvert de longs poils blancs et renfermant de nombreuses graines.


Astragalus Hypoglottis

Fleurit en été. — Pelouses et prairies sèches, pierrailles des montagnes. — Alpes de France, d'Italie, Tyrol. Europe boréale et centrale.

Prés maigres, rochers et rocailles, des plaines
aux montagnes élevées



Anthyllis Vulneraria
forma **alpestris**
Vulnéraire ordinaire
forme *alpestre*

Alpen-Wundklee

Alpine Ladies' Fingers

— Papilionacées —

Broussailles herbeuses, pâturages rocailleux, des plaines aux montagnes



Astragalus Cicer
Astragale cicérole

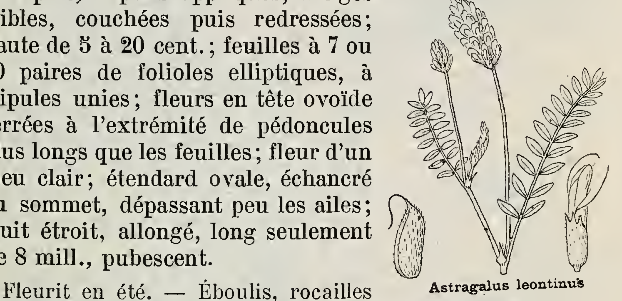
Kicher-Tragant
Milk-vetch

— Papilionacées —

Astragalus Cicer. — Pl. 34 — Plante vivace verte peu velue, à rameaux faibles, couchés puis redressés; feuilles à 6 ou 12 paires de folioles grandes, ovales-elliptiques, pubescentes; stipules des feuilles supérieures étroites allongées et unies; fleurs d'un jaune pâle en têtes ovales serrées au moment de l'épanouissement, un peu lâches plus tard, à pédoncules moins longs que les feuilles; étendard ovale un peu plus long que les ailes; fruit court et renflé, ovoïde, long de 12 à 15 mill., poilu.

Fleurit en été. — Pâturages arides et pierreux des collines et des montagnes de la France orientale et méridionale. — Alpes de Suisse, Italie, Autriche. Cévennes, Pyrénées méditerranéennes. Europe tempérée.

* **Astragalus leontinus.** — Plante vivace pubescente, d'un vert pâle, à poils appliqués, à tiges faibles, couchées puis redressées; haute de 5 à 20 cent.; feuilles à 7 ou 10 paires de folioles elliptiques, à stipules unies; fleurs en tête ovoïde serrées à l'extrémité de pédoncules plus longs que les feuilles; fleur d'un bleu clair; étendard ovale, échancré au sommet, dépassant peu les ailes; fruit étroit, allongé, long seulement de 8 mill., pubescent.


Astragalus leontinus

Fleurit en été. — Éboulis, rocailles herbeuses des Alpes occidentales et méridionales élevées. — Alpes du Dauphiné, Suisse méridionale, Italie, Tyrol.

Astragalus vesicarius. — Plante vivace soyeuse blanchâtre, haute de 10 à 20 cent., à souche ligneuse et tortueuse; feuilles petites à 4 ou 6 paires de folioles ovales, à stipules fines et libres; fleurs violettes à ailes blanchâtres, rapprochées par 3 à 10 en têtes arrondies lâches, à pédoncules plus longs que les feuilles; fruit allongé velu, long de 10 à 15 mill.

Fleurit du printemps à l'été. — Rochers et pâturages des Alpes occidentales et méridionales. — France, Suisse, Italie, Autriche.

Oxytropis lapponica. — **Pl. 35** — Plante vivace pubescente, à poils appliqués, haute de 10 à 25 cent.; tiges assez longues, faibles, couchées puis redressées, portant 3 à 5 feuil es ; feuilles à 8-12 paires de folioles ovales allongées ; une foliole terminale ; stipules libres ; fleurs réunies par 6 à 12 en tête presque sphérique, à pédoncule plus long que les feuilles ; fleurs d'un bleu foncé ou violacé, à étendard ovale dépassant peu les ailes ; fruit petit, à peu près cylindrique, long de 10 à 12 mill., noir à la maturité.

Fleurit en été. — Rochers et pelouses rocailleuses de la zone alpine des Alpes siliceuses. — Toutes les Alpes françaises ; Suisse, Italie, Tyrol. Hautes montagnes de l'Europe et de l'Asie boréales.

* **Hippocrepis comosa.** — Plante vivace à souche dure, à racines profondes ; tiges à peu près glabres, nombreuses, couchées puis redressées; feuilles à 4-7 paires de folioles, ovales allongées avec une foliole terminale; fleurs jaunes, longues de 8 à 10 mill., réunies par 5 à 12 au sommet de pédoncules fins et allongés; étendard relevé en arrière; fruits pendants longs de 2 à 3 cent., courbés sinueux, à 2-6 articles qui se séparent à la maturité, présentant chacun une échancrure en demi-cercle.


Hippocrepis comosa

Fleurit du printemps à l'été. — Pâturages secs, surtout calcaires, pierrailles, éboulis fixés, des plaines à 2.800 m. d'altitude environ. — Toutes les plaines et montagnes de France et de l'Europe centrale et méridionale.

Rochers, pelouses rocailleuses des hautes montagnes



Oxytropis lapponica Lappländischer Spitzkiel
Oxytropide de Laponie

— Papilionacées —

Rocailles herbeuses des hautes Alpes d'Autriche



Oxytropis Gaudini forma **triflora** Dreiblüthiger Spitzkiel
Oxytrope de Gaudin forme *triflore*
— Papilionacées —

Oxytropis Gaudini forme **triflora.** — **Pl. 36** — Petite plante vivace à souche dure, garnie des restes des vieilles feuilles, à tiges très courtes; tige florifère terminée par une grappe de 3 à 6 fleurs seulement, au sommet d'un pédoncule commun dépassant les feuilles; feuilles d'un vert pâle à 5-8 paires de folioles ovales allongées, avec une foliole terminale; fleurs violettes ou d'un rouge violacé à étendard étalé vers le haut, ovale, dépassant peu les ailes; fruit pédonculé, ovoïde très allongé.

Fleurit en été. — Rocailles herbeuses de la zone alpine des Alpes siliceuses d'Autriche : Tyrol, Styrie, Carinthie et Carniole.

* **Oxytropis Halleri.** — Plante velue soyeuse ou blanchâtre laineuse, haute de 5 à 15 cent., à souche épaisse portant les restes des anciennes feuilles; tiges aériennes très courtes; feuilles à 9-15 paires de folioles ovales très allongées, rapprochées les unes des autres, stipules unies; fleurs lilas, réunies par 5 à 15 en têtes ovoïdes s'allongeant un peu après la floraison, à pédoncule commun se dégageant de la souche entre les feuilles; fruit ovoïde allongé, renflé, long de 18 à 20 mill., pubescent.


Oxytropis Halleri

Fleurit en été. — Pâturages pierreux, rochers des zones subalpine et alpine des montagnes de l'Europe centrale. — Alpes occidentales, Suisse, Italie, Autriche. Pyrénées, Corbières.

Oxytropis pilosa. — **Pl. 37** — Plante vivace couverte de poils fins étalés, haute de 20 à 40 cent., à tiges dressées, garnies de feuilles ; feuilles à 3-15 paires de folioles ovales allongées, avec une foliole terminale, stipules libres ; fleurs d'un blanc jaunâtre réunies nombreuses en têtes ovales serrées ; fleurs petites, la corolle dépassant peu les pointes du calice ; étendard ovale, plus long que les ailes ; fruit à peu près cylindrique long de 13 à 16 mill., velu.

Fleurit au début de l'été. — Pâturages pierreux, rocailles et graviers des basses montagnes et des montagnes jusqu'à la zone alpine des Alpes. Europe et Asie boréales.

* **Lathyrus macrorrhizus.** — Plante vivace à souche souterraine noirâtre ramifiée et pourvue de renflements tubéreux; tiges aériennes naissant isolément de la souche, faibles, dressées, hautes de 20 à 30 cent., rarement plus; feuilles d'un vert foncé, à 2-4 paires de folioles ovales très allongées, terminées en pointe; pétiole ailé à ailes se prolongeant sur les tiges, se terminant en pointe entre les folioles supérieures; fleurs réunies par 2 à 5 en grappe lâche dépassant la feuille; fleurs longues de 12 à 15 mill., d'un rouge violacé passant au bleuâtre; fruits à peu près cylindriques, noirs à la maturité, longs de 35 à 45 mill., à graines sphériques, noires.



Lathyrus macrorrhizus

Fleurit au printemps. — Bois et clairières de la zone du Hêtre, dans la plaine et les montagnes, sur sols siliceux. — Montagnes de France. Europe centrale.

Rochers, pelouses rocailleuses des hautes montagnes



Oxytropis pilosa
Oxytropide poilue

Zottiger Spitzkiel

— Papilionacées —

Rochers, ravins, pentes escarpées, de 1700 à 2800 m.



Hedysarum obscurum
Sainfoin des Alpes

Dunkler Süssklee
Alpine Honeysuckle

— Papilionacées —

Hedysarum obscurum. — **Pl. 38** — Plante vivace à racine très longue, à pousses souterraines allongées, jaunâtres, couvertes d'écailles; tiges aériennes nombreuses, dressées, ramifiées en bas et feuillées jusqu'en haut, périssant après la maturité des fruits, hautes de 20 à 50 cent., glabres; feuilles vertes composées pennées à 5-9 paires de folioles ovales glabres. Stipules unies en une gaîne à 2 lobes étroits aigus; fleurs d'un pourpre foncé, parfois blanches (Voy. sér. I, pl. 32), réunies par 10 à 50 en une large grappe terminale unilatérale, un peu pendantes; elles naissent à l'aisselle d'une très petite foliole (bractée); fruit comprimé long de 2 à 3 cent., divisé en 2 ou 3 articles séparés par un étranglement et couverts de nervures saillantes.

Fleurit en été. — Bandes et saillies de rochers surtout calcaires ou marneux, ravins, pentes escarpées peu accessibles, taillis d'Aunes verts, préfère les situations au N., dans l'humus des bandes rocheuses, 1.700 à 2.800 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Europe et Asie boréales et arctiques.

Onobrychis montana. — Les Esparcettes sont très voisins des Sainfoins; elles s'en distinguent aisément grâce à leur fruit court, comprimé mais non articulé, ne renfermant que 1 ou 2 graines; il est couvert aussi d'un réseau de nervures saillantes ou même épineux.

L'Esparcette de montagne est le type sauvage de l'Esparcette (*Onobrychis sativa*) cultivée comme fourrage dans les pays à sol calcaire. Elle est vivace, à souche dure, à racine profonde, sans pousses souterraines; tiges aériennes effilées, plus ou moins couchées à la base puis redressées; feuilles à 5 ou 7 paires de folioles ovales très allongées; fleurs d'un rouge vif en grappes effilées au sommet d'un pédoncule long et grêle; fruit couvert d'un réseau de nervures et orné de très courtes épines.

Fleurit au début de l'été. — Coteaux calcaires pierreux, pâturages maigres, des basses montagnes à 2.500 m. — Jura, toutes les Alpes. Pyrénées. Balkans.

FAMILLE DES **ROSACÉES**

Geum rivale. — Pl. 39. — Plante vivace à souche allongée assez forte, d'où s'élèvent une ou plusieurs tiges dressées hautes de 20 à 60 cent., velues, peu ramifiées; feuilles inférieures divisées pennées à lobes profondément séparés avec un lobe terminal médian plus grand orbiculaire et trilobé; feuilles de la tige grandes avec de petites stipules à leur base; fleurs purpurines ou rougeâtres, peu nombreuses vers le sommet des tiges; calice brun rougeâtre; 5 pétales aussi longs que les sépales; fruits petits, ovales, terminés par une longue arête plumeuse arquée courbée vers l'extérieur, réunis en tête pédicellée.

Fleurit au printemps. — Prairies humides ou marécageuses, bords herbeux des ruisseaux de toutes les montagnes jusque vers 2.000 m. et des plaines de l'Europe centrale et boréale. Régions boréales.

Les *Geum* ou Benoîtes sont proches parents des Potentilles et des Fraisiers. Ces plantes ont, en dehors de leurs sépales, de petites feuilles vertes intercalées; c'est le calicule. Les Benoîtes ont leurs fruits prolongés en une arête plumeuse; les tout petits fruits des Potentilles sont unis en une petite tête conique; ceux des Fraisiers, aussi petits, sont parsemés sur une masse charnue succulente.

* **Geum pyrenaicum.** — Plante vivace velue à souche noirâtre, courte et oblique, haute de 10 à 40 cent., produisant un petit nombre de tiges florifères; feuilles de la base profondément découpées pennées à divisions latérales très petites, le lobe terminal très grand, arrondies; feuilles de la tige très petites; fleurs jaunes grandes, isolées ou par 2 au sommet des tiges; 5 pétales plus longs que les sépales; fruits formant une houppe laineuse petite et non pédonculée.


Geum pyrenaicum

Fleurit en été. — Pâturages rocailleux de la zone subalpine des Pyrénées et des hautes Corbières.

Prés humides, bords des ruisseaux des montagnes



Geum rivale
Benoîte des ruisseaux

Bach-Nelkenwurz
Water Avens

— Rosacées —

Pâturages arides, rocailles des montagnes, de 1200 à 2700 m.



Geum montanum
Benoîte des montagnes

Berg-Nelkenwurz
Mountain Avens

— Rosacées —

Geum montanum. — Pl. 40 — Plante vivace à souche courte ne produisant pas de rejets aériens, à tiges hautes de 5 à 35 cent., avec 2 à 3 petites feuilles sur toute la hauteur, terminées par une seule fleur ; feuilles de la base profondément découpées pennées, à lobes décroissant de haut en bas, le lobe terminal beaucoup plus grand que tous les autres, arrondi, à peine lobé ; fleurs d'un jaune vif, à 6 pétales, rarement 5, une fois plus longs que les pétales ; fruits petits, ovoïdes allongés, terminés par une longue arête plumeuse.

Fleurit en été. — Fleurs parfois unisexuées par défaut de développement des carpelles. Pelouses, prairies, pâturages arides, éboulis et rochers des zones montagneuse et alpine jusqu'à 2.700 m. ; descend parfois jusqu'à 1.200 m. — Jura, toutes les Alpes ; Auvergne, Corbières et Pyrénées. Montagnes de l'Europe centrale et méridionale.

* **Potentilla caulescens.** — Plante vivace à souche ligneuse courte enfonçant de nombreuses et longues racines dans les fentes les plus étroites des rochers calcaires ; tiges aériennes multiples, longues de 10 à 30 cent., couvertes, ainsi que les feuilles, de poils étalés ; feuilles basilaires découpées digitées à 5-7 folioles ovales, soyeuses argentées en dessous, découpées vers leur sommet en 3 à 7 dents ; feuilles des tiges bien plus petites, à 5 ou 3 lobes ; fleurs blanches formant en haut des tiges un corymbe lâche ; pétales plus longs que les sépales.



Potentilla caulescens

Fleurit en été. — Falaises, rochers et escarpements calcaires des basses montagnes et des montagnes de l'Europe centrale. — Jura, toutes les Alpes, Cévennes, Pyrénées et Corbières, de 300 à 2.100 m. (Alpes de Suisse).

Rubus saxatilis. — Pl. 41 — Les Ronces des montagnes sont ordinairement bien faciles à reconnaître ; tout le monde connaît le Framboisier, qui est une Ronce.

La Ronce des rochers a des tiges herbacées, garnies de poils et parfois de quelques aiguillons très faibles, des feuilles peu épaisses et d'un vert clair, à 3 folioles bordées de dents irrégulières ; rameau florifère grêle, naissant de la souche, long de 20 à 30 cent., terminé par une petite grappe de 5 à 8 fleurs ; pétales blancs, petits, ovales étroits ; fruits charnus en petit nombre, rougeâtres translucides à la maturité, acides et à peine sucrés.

Fleurit au printemps. — Clairières et bords des bois, rochers, etc., dans les zones montagneuse et subalpine jusque vers 2.000 m. — Toutes les montagnes de France, descend jusque vers les plaines, dans le N.-E. de la France. Régions boréales et tempérées de l'Europe et de l'Asie.

* **Rubus idæus.** — Le Framboisier se distingue très aisément de l'espèce précédente. Il a des tiges dressées, ligneuses après leur première année, toutes couvertes de fins aiguillons rougeâtres ; feuilles divisées pennées à 3-7 folioles blanches en dessous ; rameaux florifères produits par la tige de deuxième année lignifiée ; fleurs réunies en une grappe assez fournie, à pédoncules recourbés ; pétales blancs, petits, tombant bien vite. Fruit ovoïde ou presque sphérique formé d'une quantité de petites baies juxtaposées, rouges à la maturité.



Rubus idæus

Fleurit au début de l'été. — Clairières et lieux frais ou rocheux des basses montagnes et des montagnes, zones du Hêtre et subalpine, jusque vers 2.100 m. — Toutes les montagnes d'Europe ; toutes les régions boréales.

Clairières et bords des bois des montagnes



Rubus saxatilis
Ronce des rochers

Felsen-Brombeere
Rock Bramble

— Rosacées —

Rocailles, pelouses arides, surtout siliceuses, jusqu'à 3000 m.



Sibbaldia procumbens
Sibbaldie couchée

Niederliegende Sibbaldie
Creeping Cinquefoil

— ROSACÉES —

Sibbaldia procumbens. — Pl. 42 — Plante vivace, couchée, gazonnante à souche aérienne très ramifiée, à rameaux appliqués sur le sol, couverts des débris des anciennes feuilles; feuilles petites, velues, en petits faisceaux au sommet des rameaux, à 3 folioles ovales effilées vers le bas, à 3 divisions bien marquées en haut; fleurs très petites, d'un jaune verdâtre en petites grappes terminant les rameaux; pétales tout petits, moins longs que les sépales et très étroits.

Fleurit en été. — Rocailles et pelouses arides, surtout siliceuses des zones subalpine et alpine, de 1.700 à 3.000 m. — Vosges et Jura; toutes les Alpes; Pyrénées. Régions boréales.

* **Potentilla rupestris.** — Plante vivace à souche forte, oblique, d'où s'élèvent un certain nombre de tiges fermes, dressées de 20 à 40 cent.; tiges peu feuillées, pubescentes ainsi que les feuilles; feuilles du bas divisées pennées à 5-7 folioles ovales, bordées de dents inégales; feuilles de la tige à 3 folioles; fleurs grandes blanches, formant un bouquet lâche au sommet des tiges; pétales 1 ou 2 fois plus longs que les sépales; carpelles glabres et luisants.



Potentilla rupestris

Fleurit au début de l'été. — Rochers et coteaux pierreux des montagnes siliceuses de France, de l'Europe et de l'Asie septentrionale, jusqu'à la zone subalpine, à près de 2.000 m. aux Pyrénées.

Comarum palustre. — Pl. 43 — Plante vivace à souche rampante ; tiges couchées, puis redressées, multiples, hautes de 20 à 50 cent., rougeâtres, feuillées ; feuilles divisées pennées à 5 folioles ovales allongées dentées en scie sur tout leur pourtour, vertes en dessus, glauques en dessous, stipules larges unies à la base des feuilles ; fleurs peu nombreuses au sommet des tiges, d'un rouge foncé ; 5 pétales étroits et terminés en pointe, bien plus courts que les sépales ; fruit sec, formé de la réunion de nombreux petits carpelles lisses.

Fleurit au début de l'été. — Marais et tourbières, prés tourbeux des plaines de l'Europe tempérée aux zones montagneuse et subalpine des Alpes et des Pyrénées. Régions boréales.

* **Spiræa Aruncus.** — Plante vivace à tiges souterraines épaisses et profondes émettant des tiges fermes, assez grêles atteignant 1 m. de haut., tiges aériennes portant 1 à 3 grandes feuilles 2 à 3 fois profondément divisées pennées à divisions opposées, pétiolées, ovales atténuées en pointe et bordées de dents inégales sur tout leur pourtour ; tiges dressées terminées par une hampe large d'épis floraux ; fleurs blanches, petites et très nombreuses, renfermant beaucoup de petites étamines.



Spiræa Aruncus

Fleurit au début de l'été. — Forêts ombragées, bords des ruisseaux, jusque dans la zone subalpine supérieure à plus de 2.000 m. — Toutes les montagnes de France, à l'exception du massif central ; montagnes de l'Europe centrale. Régions boréales.

Prés tourbeux, marais, des plaines aux montagnes



Comarum palustre
Comaret des marais

Sumpf-Fingerkraut
Bog Cinquefoil

— Rosacées —

Rochers, escarpements, rocailles des montagnes, jusqu'à 2750 m.



Cotoneaster vulgaris
Cotonéaster commun

Gemeine Steinmispel
Common Holy Thorn

— Rosacées —

Cotoneaster vulgaris. — Pl. 44 — Arbrisseau très tortueux, souvent couché et très rameux, à rameaux velus à leur extrémité seulement; feuilles ovales, petites, sans dents sur les bords, vertes en dessus, grisâtres, cotonneuses en dessous; fleurs rosées, en clochette, isolées ou réunies par 2 ou 4 en petites grappes penchées après la floraison; calice sans poils; fruit penché, luisant, d'un rouge violacé à la maturité.

Fleurit au printemps ; fructifie à la fin de l'été. — Rochers, bord des escarpements, rocailles des montagnes calcaires ou non, des collines du Nord et de l'Est jusqu'à la zone alpine (2.750 m.), aux Alpes et aux Pyrénées. Toutes les montagnes de France et d'Europe. Europe et Asie boréales.

Les *Cotoneaster* (Voy. sér. I, p. 42) sont les seuls végétaux voisins des Poiriers et des Pommiers qui atteignent les hautes altitudes. Les Cerisiers et Pruniers disparaissent aussi presque tous au-dessous de la zone subalpine; il paraît d'autant plus intéressant d'appeler l'attention sur le Prunier dit de Briançon.

* **Prunus brigantiaca.** — Le *Prunier de Briançon* ou *Prunier des Alpes* est un arbuste de 2 à 5 m., à rameaux étalés, sans épines ni poils; feuilles larges, ovales, bordées de très fines dents sur tout leur pourtour, d'un vert clair, rosées dans la jeunesse, glabres et luisantes; fleurs petites, blanches, réunies par 2 ou 5, à pédoncules glabres assez courts; fruit de 3 cent. de diamètre au moins, presque sphérique avec une petite pointe au sommet, jaunâtre, à goût acerbe; noyau presque lisse.


Prunus brigantiaca

Fleurit en mai, mûrit ses fruits en septembre. — Pentes arides et rocheuses de la zone subalpine. — Alpes occidentales de France, Piémont.

FAMILLE DES CRASSULACÉES

Sempervivum Wulfeni. — Pl. 45 — Plante vivace à rosettes assez grandes, formées de feuilles à contour ovale allongé, sans poils sur les faces, mais ciliées sur les bords; tige florifère haute de 15 à 25 cent., garnie de feuilles allongées vertes; fleurs en étoile, large de 25 mill., à pétales trois fois aussi longs que les sépales; une douzaine au moins de pétales jaune vif.

Fleurit en été. — Assez rare sur les rochers granitiques ou schisteux des zones élevées, du Valais à la Styrie. Espèce propre aux Alpes orientales et méridionales.

Les Joubarbes sont plus nombreuses aux Alpes orientales qu'aux hautes montagnes occidentales, y compris les Pyrénées. Deux de ces espèces orientales doivent être surtout mentionnées : *Sempervivum Funkii* à rosettes lâches avec d'énormes fleurs étoilées larges de 5 cent., à nombreux pétales très étroits d'un brun rouge velouté, — et *Sempervivum Braunii* à petites rosettes serrées et fleurs peu nombreuses d'un jaune pâle avec une raie médiane verte.

Sempervivum hirtum. — Plante vivace à rosettes assez grandes, formées de feuilles à contour ovale allongé, atténuées en pointe, très velues sur les deux faces; tige florifère haute de 10 à 30 cent., garnie de feuilles allongées vertes; fleurs en cloche, nombreuses, à 6 pétales dressés, longs de 15 mill., étroits, sans pointe au sommet, velus sur les bords et la nervure dorsale.


Sempervivum hirtum

Fleurit en été. — Rochers et éboulis des Alpes méridionales de France et d'Italie, 1.400 à 2.400 m. — Autriche.

Rochers siliceux des Alpes orientales



Sempervivum Wulfeni
Joubarbe de Wulfen

Wulfen's Hauswurz
Wulfen's Houseleek

— Crassulacées —

Rochers, rocailles, murs des montagnes siliceuses



Epilobium collinum
Epilobe des collines

Hügel-Weidenröschen
Mountain Willow-herb

— Œnothéracées —

FAMILLE DES ŒNOTHÉRACÉES

Epilobium collinum. — Pl. 46 — Modeste plante à racines fines et superficielles développant de petits bourgeons; tiges grêles de 10 à 30 cent., avec des poils à peine perceptibles, ramifiées dès la base; rameaux écartés diffus; feuilles situées en face l'une de l'autre, deux par deux, vers le bas des tiges, éparses plus haut; feuilles petites, rapprochées, ovales sans pointe au sommet, bordées de très petites dents; fleurs ordinairement roses, parfois très pâles, petites, penchées avant la floraison, au sommet d'un ovaire cylindrique très allongé.

Fleurit en été. — Rochers, rocailles, interstices des murs de pierre sèche des montagnes siliceuses, jusqu'à la zone subalpine, vers 2.000 m. au moins. — Montagnes de France, toutes les Alpes, Pyrénées. Europe et Amérique boréales.

* **Epilobium spicatum.** — Plante à souche rampant au-dessous de la surface du sol, émettant un grand nombre de tiges dressées, pouvant dépasser 1 m. de haut; tige et feuilles glabres; tige cassante garnie sur toute sa hauteur de feuilles éparses très allongées sans dents sur les bords; fleurs en grande grappe pyramidale au sommet des tiges, larges de 15 à 20 mill., à 4 pétales rouges étalés, ovales; étamines et style penchés vers le bas; style terminé par 4 petits stigmates recourbés.



Epilobium spicatum

Fleurit en été. — Clairières des forêts, ravins, lieux découverts, sur les sols meubles et profonds. Cette belle plante, appelée parfois *Laurier de Saint-Antoine,* couvre parfois de grands espaces; elle s'élève des plaines de l'Europe centrale à la zone alpine, à 2.250 m. C'est l'une des plantes les plus décoratives de nos montagnes. — Régions tempérées boréales.

Epilobium alsinefolium. — **Pl. 47** — Plante vivace à souche émettant des rejets horizontaux blanchâtres et charnus, munie de racines fines à la base des tiges dressées; tiges hautes de 10 à 30 cent. relevées de 4 lignes saillantes; feuilles opposées 2 par 2 courtes, la plupart ovales terminées en pointe, bordées parfois de très petites dents; fleurs d'un rose violacé, longues de 12 à 15 mill., penchées avant la floraison, à 4 pétales échancrés; stigmate en forme de massue.

Fleurit en été. — Sources et ruisseaux des montagnes. — Jura et Alpes jusque vers 1.500 m., Auvergne et Cévennes. Pyrénées. Toute l'Europe tempérée. Régions boréales.

FAMILLE DES **RIBÉSIACÉES**

* **Ribes petræum.** — Le *Groseillier des Rochers* est un arbrisseau de 1 à 2 m., buissonnant, à écorce noirâtre, à rameaux élancés, sans épines; feuilles grandes divisées en 3 ou 5 lobes terminés en pointe, bordées de dents grandes et inégales; pubescentes; fleurs rougeâtres en grappes pendantes seulement après la floraison; calice en cloche; pétales bien plus longs que les sépales; fruits en grappes pendantes, rouges, luisants, à saveur acerbe.



Ribes petræum

Fleurit au printemps, mûrit ses fruits en été. — Rochers ombragés, éboulis fixés, base des escarpements, bords des torrents, sur tous les sols. — Toutes les montagnes de France. Toutes les Alpes. Europe et Asie tempérées.

Sources et ruisseaux des montagnes



Epilobium alsinefolium Mierenblätteriges Weidenröschen
Epilobe à feuille d'Alsine *Sandwort-leaved Willow-herb*
— Œnothéracées —

Sources, rochers humides en sols siliceux, de 1200 à 3000 m.



Saxifraga stellaris
Saxifrage étoilé

Sternblütiger Steinbrech
Star Rock-foil

— Saxifragacées —

FAMILLE DES **SAXIFRAGACÉES**

Saxifraga stellaris. — **Pl. 48** — Petite plante vivace haute de 5 à 15 cent., formant à sa base une large rosette de feuilles; tige florifère poilue, d'ordinaire sans feuilles; feuilles ovales allongées atténuées en pointe vers la base, avec de grosses dents sur le bord extérieur, luisantes; fleurs petites en grappe lâche, à sépales étroits rabattus; pétales étroits étalés en étoile, blancs avec 2 points orangés.

Fleurit en été. — Bords des filets d'eau, sources et rochers humides, en sols siliceux, 1.200 à 3.000 m. — Toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes. Corbières et Pyrénées. Régions boréales.

* **Saxifraga Cotyledon.** — Grand Saxifrage vivace; feuilles de la base disposées en rosette régulière, longues de 3 à 5 cent., charnues, étalées, elliptiques ou ovales allongées, à bords pulvérulents blanchâtres, en fines dents de scie; les rosettes adventives se détachent de bonne heure; tige florifère haute de 20 à 80 cent., feuillée, à feuilles très étroites, couvertes de poils fins sur les bords et denticulées au sommet; ramifiée presque dès la base, formant une grande grappe ramifiée, pyramidale; fleurs très nombreuses, à rameaux portant 5 à 15 fleurs peu étalées; calice poilu, en cloche; pétales ovales étroits, blancs, souvent marqués de points colorés et 3 fois plus longs que les sépales.


Saxifraga Cotyledon

Fleurit en été. — Rochers des hautes montagnes siliceuses jusqu'à 2.300 m. — Alpes surtout méridionales, France, Suisse. Pyrénées. Régions boréales d'Europe et d'Amérique.

Saxifraga controversa. — **Pl. 49** — L'une des rares espèces alpines qui ne vivent pas plus d'une année. Ce petit Saxifrage n'a pas plus de 2 à 12 cent. de haut; plante légèrement pubescente et visqueuse d'un vert foncé; tige dressée, unique, ferme, couverte de feuilles éparses, presque toutes divisées en 2 ou 3 lobes et à peu près sans pétiole; feuilles de la base en rosette à peine trilobées; fleurs blanches formant une petite grappe feuillée; pétales 1 à 2 fois plus longs que les sépales.

Fleurit au début de l'été. — Rochers et rocailles de la zone alpine des Alpes et des Pyrénées, jusqu'au delà de 3.000 m. — Montagnes de l'Europe centrale et méridionale; Amérique boréale.

* **Saxifraga lingulata.** — Grand Saxifrage vivace; plante à peu près glabre, grisâtre; feuilles de la base en rosette peu serrée, étroites allongées insensiblement élargies vers le sommet, coriaces, à peine denticulées; tige relativement grêle, haute de 20 à 40 cent., florifère seulement à partir de son milieu; fleurs blanches, nombreuses, en grappe lâche unilatérale; rameaux portant 2 à 6 fleurs; pétales ovales.


Saxifraga lingulata

Fleurit en été. — Rochers de la zone alpine des Alpes méridionales et maritimes de France et d'Italie, jusqu'à plus de 2.000 m.; descend parfois jusque 700 m.

Rochers et rocailles des hautes montagnes



Saxifraga controversa Streitiger Steinbrech
Saxifrage controversé

— Saxifragacées —

Rochers humides, bords des eaux sur sols siliceux, de 1000 à 3000 m.



Saxifraga aspera
Saxifrage rude

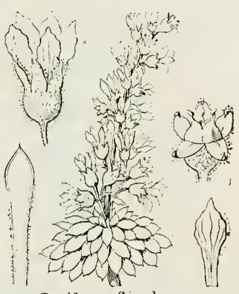
Rauher Steinbrech
Rough Rockfoil

— Saxifragacées —

Saxifraga aspera. — Pl. 50 — Petite plante vivace haute de 8 à 15 cent., à souche peu développée formant un petit bouquet de tiges allongées très feuillées, à feuilles rigides, étroites allongées, longues de 12 à 15 mill., simples et sans dents, mais hérissées de poils raides; fleurs d'un blanc jaunâtre, isolées ou rapprochées par 2 ou 5, à pédicelles un peu velus; pétales ovales avec une tache jaune à la base de leur surface interne; étamines jaune d'or, à filets très fins; styles courts.

Fleurit en été. — Rochers humides, bords des filets d'eau, plus rare dans les gazons, surtout sur les sols siliceux, 1.000 à 3.000 m. — Alpes de France, Suisse, Italie, Autriche; Pyrénées.

* **Saxifraga florulenta.** — Plante vivace à rosette large de 8 à 15 cent., à feuilles étroites aplaties, serrées les unes contre les autres, à marge blanche faiblement dentée; tige florale dressée, haute de 20 à 30 cent., formant une grappe pyramidale garnie de fleurs dès la base; fleurs très nombreuses (de 150 à 200), d'un rose vif ou lilas clair, à pétales marqués de 5 nervures.



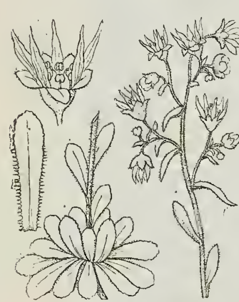
Saxifraga florulenta

Fleurit en été. — Fentes des roches schisteuses surplombantes ou verticales de la zone alpine; très localisée aux Alpes maritimes entre la Tinée et la Stura, entre 2.200 et 3.250 m.

Saxifraga cæsia. — Pl. 51 — Toute petite plante à tiges stériles très fines, feuillées, très serrées en un coussinet dense plus ou moins hémisphérique; feuilles des rosettes imbriquées étroites aiguës, d'un vert bleuâtre, toutes recourbées en dehors, à section triangulaire, dures, cartilagineuses aux bords et recouvertes vers le haut d'une poussière blanche; tige florifère très peu feuillée, portant de 2 à 6 fleurs, glabre ou avec quelques poils glanduleux; fleur petite à pétales blancs ou jaunâtres, ovales, deux fois aussi longs que les sépales.

Fleurit en été. — Rochers calcaires et dolomitiques des Alpes surtout méridionales de France, Suisse, Italie, Autriche, 1.500 à 3.000 m., parfois bien plus bas. Pyrénées. Montagnes du midi de l'Europe.

* **Saxifraga mutata.** — Grand Saxifrage vivace; feuilles de la base disposées en rosette régulière, ovales allongées en spatule, atténuées vers le bas, coriaces, cartilagineuses aux bords, très légèrement dentées vers le haut, couvertes de cils surtout vers le bas; tige florifère dressée, ferme, poilue, haute de 20 à 50 cent., feuillée; fleurs nombreuses, en grappe composée pyramidale étroite, commençant à peu de distance de la base; pétales très étroits, aigus, jaune orangé, deux fois plus longs que les sépales; fruit globuleux ne dépassant pas la coupe formée par la base du calice.



Saxifraga mutata

Fleurit au début de l'été. — Rochers humides des Alpes calcaires élevées. — Dauphiné et Savoie. Italie, Suisse, Bavière, Autriche, descend parfois dans les basses montagnes.

Rochers calcaires et dolomitiques, de 1500 à 3000 m.



Saxifraga caesia
Saxifrage bleuâtre

Bläulicher Steinbrech
Blue Rock-foil

— Saxifragacées —

Rochers des hautes Alpes siliceuses, de 2000 à 2900 m.



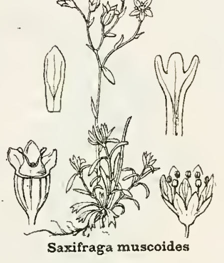
Saxifraga biflora Zweiblütiger Steinbrech
Saxifrage à deux fleurs *Two-flowered Rock-foil*

— Saxifragacées —

Saxifraga biflora. — Pl. 52 — Saxifrage vivace rampant ou gazonnant, couché sur le sol, à tiges grêles et cassantes, ramifiées à rameaux allongés; feuilles petites opposées 2 par 2, ovales en spatule, aplaties sur les deux faces, sans pétiole, d'un vert foncé ou bleuâtres, fermes, dures et poilues sur les bords; fleurs réunies par 2 ou 3 au sommet des tiges; pétales allongés, étamines presque aussi longues que les pétales. Cette espèce ressemble au *Saxifraga oppositifolia* (Voy. sér. I, pl. 52 A).

Fleurit en été. — Rochers des hautes Alpes siliceuses centrales et méridionales, 2.000 à 4.200 m. — France, Suisse, Italie, Autriche. — C'est l'une des plantes à fleurs qui ont été observées le plus haut (sur le Cervin).

* **Saxifraga muscoides.** — Plante vivace gazonnante, verte, glabre ou pubescente, à souche grêle et fragile; tiges fines, tapissées en bas de feuilles serrées étroites ou à 3 lobes très petits, portant au-dessous des fleurs de 1 à 3 petites feuilles simples, étroites; fleurs en petite grappe lâche, 1 à 8 au sommet des tiges; pétales jaunes ou verdâtres, étroits. Plante peu apparente.

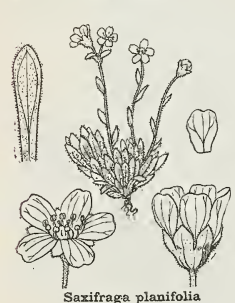

Saxifraga muscoides

Fleurit en été. — Fentes des rochers. Crêtes rocheuses des zones subalpine et alpine, de 1.600 à 4.000 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Carpathes et Caucase.

Saxifraga Seguieri. — Pl. 53 — Toute petite plante, haute de 2 à 5 cent. seulement, à souche courte, formant un coussinet serré; tiges très feuillées vers le bas, à feuilles étalées en rosettes, étroites en spatule, sans pointe à l'extrémité, parfois un peu découpées vers l'extrémité de la feuille et bordées de poils; 1 ou 2 petites feuilles sur les tiges florifères terminées par 1 à 3 fleurs à pédicelles très courts; fleurs d'un jaune verdâtre, à pétales étroits.

Fleurit en été. — Rare dans les fentes des rochers humides et sur les rochers, au voisinage des neiges persistantes, sur sols siliceux; 2.000 à 3.200 m. — Alpes; rare en France; Suisse, Italie, Tyrol.

* **Saxifraga planifolia.** — Petite plante vivace formant un gazon serré de petites rosettes de feuilles; feuilles imbriquées en rosettes serrées, épaisses, allongées étroites sans dents mais couvertes de poils, atténuées à la base; les anciennes feuilles ont leur pointe d'un gris cendré; tiges florifères hautes de 2 à 8 cent., dressées, très grêles, portant 1 à 3 petites feuilles et, au sommet, 1 à 3 fleurs; fleurs petites jaunâtres, à pétales arrondis ou légèrement échancrés au sommet, deux fois plus longs que les sépales, étamines courtes.


Saxifraga planifolia

Fleurit en été. — Rochers et éboulis humides des hautes montagnes surtout siliceuses, 2.000 à 4.200 m. — Alpes surtout méridionales. France, Suisse, Italie, Autriche. Pyrénées.

Rochers des hautes Alpes, de 2000 à 3200 m.



Saxifraga Seguieri Seguier's Steinbrech
Saxifrage de Séguier *Seguier's Rock-foil*

— Saxifragacées —

Prés ombragés, pâturages rocailleux, de 1000 à 2300 m.



Astrantia minor Kleinere Sterndolde
Petite Astrance *Lesser Masterwort*

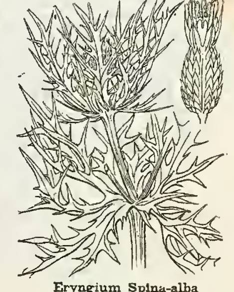
FAMILLE DES **OMBELLIFÈRES**

Astrantia minor. — Pl. 54 — Plante vivace haute de 15 à 30 cent., à souche profonde, garnie en haut par les restes des anciennes feuilles ; tige aérienne grêle; feuilles de la base à long pétiole, découpées-palmées, divisées jusqu'au pétiole en 7 à 9 lobes étroits, dentés sur les bords; celles de la tige dressée peu nombreuses à 3 lobes plus étroits encore, effilés en pointe; fleurs verdâtres en petites ombelles simples, entourées d'une élégante collerette de petites feuilles étroites, blanches, plus ou moins striées de rose ou de rouge surtout à la face dorsale et plus longues que les fleurs.

Fleurit en été. — Prés maigres ombragés, pâturages plus ou moins rocailleux des hautes montagnes siliceuses; 1.000 à 2.300 m., parfois un peu plus bas. — Alpes surtout occidentales, France, Suisse, Italie, Tyrol; Auvergne, Pyrénées.

Les Astrances comptent parmi les plantes les plus remarquables de nos montagnes avec leurs fleurs ramassées en un petit bouquet enveloppé d'une collerette de feuilles débordant les fleurs (Voy. sér. I, pl. 59).

* **Eryngium Spina-alba.** — Plante vivace de 20 à 30 cent., très ferme et rude, très épineuse, dressée, à souche épaisse ramifiée dès la base, presque blanche; feuilles très coriaces, à nervures fortement saillantes, profondément divisées palmées à lobes allongés garnis de dents épineuses blanches; fleurs blanches réunies en têtes ovales enveloppées par un involucre de 10 à 20 feuilles blanches très découpées, à lanières et dents terminées en fortes épines.



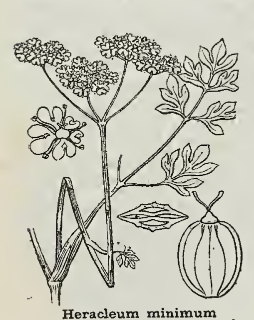
Eryngium Spina-alba

Fleurit au début de l'été. — Éboulis des Alpes calcaires méridionales de France et d'Italie, entre 1.000 et 2.000 m.

Myrrhis odorata — **Pl. 55** — Plante vivace de 50 cent. à 1 m., velue, à odeur d'anis, à racine volumineuse et profonde noire, d'où se dégage une tige épaisse creuse et sillonnée cannelée, feuillée; feuilles de la base grandes, à contour triangulaire, molles, divisées à 3 degrés, à lobes étroits découpés en longues dents aiguës. Ombelles de fleurs à 6 à 15 rayons, pubescents et rapprochés en cône allongé; pas de collerette à la base de l'ombelle; sous chaque petit groupe de fleurs une collerette de 5 à 8 folioles très allongées ciliées, rabattues sur les rayons de l'ombelle; fleurs blanches, pétales échancrés à bord contourné vers l'intérieur; fruit en fuseau allongé, d'un noir de jais à la maturité, relevé d'arêtes longitudinales très saillantes.

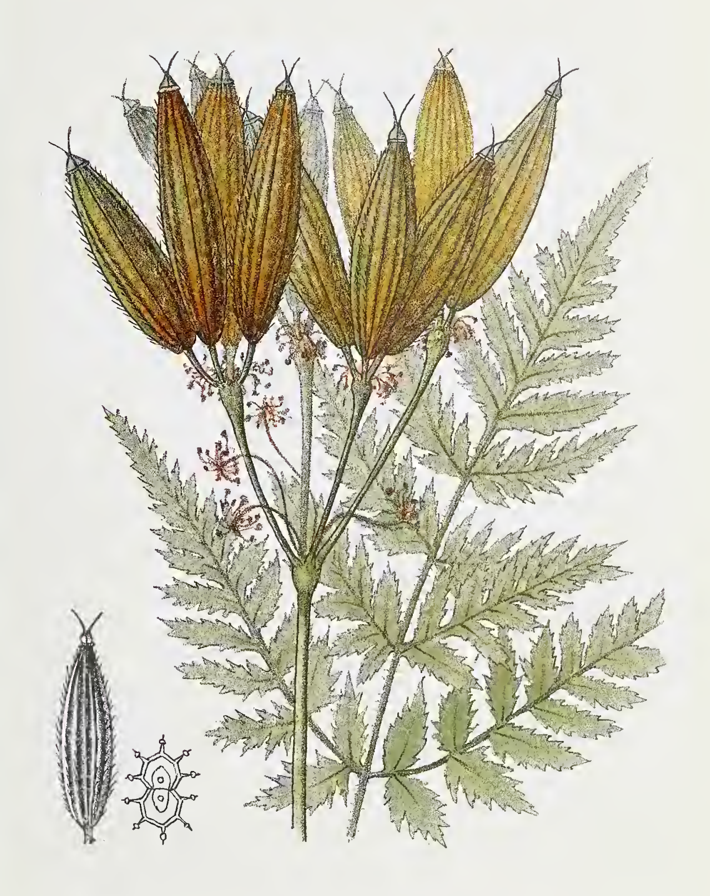
Fleurit en été. — Prairies fraîches, bords des clairières et des ruisseaux dès la zone du Hêtre et jusqu'à 2.400 m. — Vosges, Jura; toutes les Alpes; Auvergne et Cévennes; Corbières et Pyrénées. Europe centrale.

* **Heracleum minimum.** — Plante vivace à souche très longue et rampante; tige aérienne couchée, puis redressée, longue de 20 à 30 cent., ordinairement blanche à la base; feuilles à long pétiole, divisées pennées à 2 degrés à lobules ovales; fleurs réunies en petites ombelles à 3 à 6 rayons inégaux, sans collerettes; pétales blancs ou rosés, les extérieurs plus longs que les autres, avec une échancrure profonde au milieu; fruits ovoïdes assez courts, sans arêtes saillantes.


Heracleum minimum

Fleurit en été. — Éboulis des Alpes calcaires méridionales de France, 1.000 à 2.650 m. — Espèce localisée.

Prairies, bords des clairières et des ruisseaux des montagnes, jusqu'à 2400 m.



Myrrhis odorata
Myrrhe odorante

Duftende Süssdolde
Sweet Cicely

— Ombellifères —

Pelouses, pâturages rocailleux, rochers des Alpes,
de 1800 à 2700 m.



Bupleurum stellatum
Buplèvre étoilé

Sternblütiges Hasenohr
Star Hare's ear

— OMBELLIFÈRES —

Bupleurum stellatum. — **Pl. 56** — Plante vivace de 10 à 40 cent. à souche épaisse garnie en haut par les restes des anciennes feuilles, à tige aérienne grêle, non creuse, pas ou très peu ramifiée et seulement vers le haut, d'un vert bleuâtre; feuilles de la base très étroites et allongées en ruban, à pointe fine, celles d'en haut plus courtes, entourant la tige par leur base; collerette de 2 à 5 feuilles à la base des 3 à 6 rayons de l'ombelle, ovales allongées, terminées en pointe aiguë; au-dessous des fleurs, collerette formée de 5 à 10 folioles unies en une coupe et terminées par autant de pointes courtes; fruit ovoïde à côtes saillantes.

Fleurit en été. — Pelouses sèches, pâturages rocailleux, rochers de toutes les Alpes, 1.800 à 2.700 m., descend parfois plus bas.

* **Bupleurum ranunculoides.** — Plante vivace de 5 à 30 cent., à souche épaisse et rameuse, garnie en haut des restes des anciennes feuilles; feuilles de la base assez nombreuses, très étroites, rubanées atténuées en longue pointe; tige dressée feuillée, à feuilles plus larges que celles du bas; collerette de 1 à 4 petites feuilles ovales allongées inégales, à la base des 4 à 6 rayons de l'ombelle; collerette de 5 à 6 folioles jaunâtres, plus courtes et plus larges que les précédentes autour des fleurs, de même longueur ou un peu plus longues que les fleurs; fruit ovoïde à côtes saillantes.


Bupleurum ranunculoides

Fleurit en été. — Fentes des rochers, rocailles et pâturages pierreux, surtout calcaires, des montagnes, 1.400 à 2.500 m., parfois plus bas. — Toutes les Alpes. Jura, Cévennes, Pyrénées.

Meum Mutellina. — **Pl. 57** — Plante vivace haute de 40 à 50 cent., à tige souterraine vigoureuse produisant un grand nombre de rejets, terminés par des tiges aériennes; tiges simples ou peu ramifiées, garanties à leur base par les restes filamenteux noirâtres des anciennes feuilles; les rameaux sont tous terminés par une ombelle de fleurs; feuilles de la base peu nombreuses, inégales, à forme générale triangulaire, mais découpées à 3 degrés en lobes assez étroits, irréguliers, terminés en pointe; elles sont d'un vert assez clair, surtout en dessous, et luisantes, embrassant la tige par leur base; fleurs blanches ou rosées, réunies en ombelles, sans écailles ni collerette à leur base, mais présentant une collerette de 3 à 8 petites écailles à la base des fleurs terminant les 8 à 15 rayons inégaux; fruit ovoïde allongé, à côtes saillantes. Plante fourragère très estimée.

Fleurit en été. — Prairies fauchables, pâturages maigres, bandes de gazon, broussailles, combes à neige, éboulis, 1.300 à 2.700 m. — Toutes les Alpes, Auvergne.

* **Gaya simplex.** — Plante vivace, trapue, de 10 à 25 cent., à souche très épaisse, noirâtre, garnie en haut des débris de feuilles anciennes; tige ferme dressée simple, à peu près sans feuilles; feuilles à peu près toutes basilaires, deux fois divisées pennées en lanières étroites; fleurs petites en ombelles serrées, presque globuleuses au début, à 10 à 15 rayons courts pubescents; collerette de folioles étroites simples ou divisées en 2 à 3 lobes étroits allongés; fleurs blanches ou purpurines, très petites; pétales à échancrure profonde; fruit ovoïde avec 8 ailes saillantes.


Gaya simplex

Fleurit en été. — Pelouses des zones subalpine et alpine, en terrains siliceux. — Toutes les Alpes.

Prairies, pâturages maigres, éboulis, de 1300 à 2700 m.



Meum Mutellina
Mutelline

Muttern
Baldmoney

— Ombellifères —

Forêts ombragées et humides des Alpes



Linnaea borealis
Linnée boréale

Nördliche Linnäe
Linnea

— Caprifoliacées —

Dans toutes les plantes dont nous avons parlé jusqu'à présent, les pétales sont indépendants les uns des autres et se détachent sans entraîner avec eux d'autres organes de la fleur. Dans les familles qui vont nous occuper maintenant, les pétales sont unis les uns aux autres au moins par leur base, parfois sur presque toute leur longueur. Presque toujours aussi les étamines sont unies à la face intérieure des pétales sur une longueur plus ou moins grande.

FAMILLE DES **CAPRIFOLIACÉES**

Cette famille comprend les Sureaux, les Viornes, les Chèvrefeuilles, plusieurs arbustes exotiques cultivés dans les jardins et de très petites plantes comme la gracieuse Linnée, qu'un botaniste hollandais dédia à son jeune ami Linné, prévoyant, à ce qu'il semble, la grande place que ce naturaliste devait occuper peu d'années après, dans les sciences de la nature.

Linnaea borealis. — Pl. 58 — La Linnée boréale est une modeste plante vivace à tiges très grêles un peu ligneuses, rampantes, à rameaux florifères dressés filiformes, hauts de 10 cent. au plus, portant vers leur base 2 paires de feuilles; feuilles ovales ou arrondies, petites, un peu dentées, à pétiole court; fleurs isolées ou par 2 ou 4 au sommet des tiges filiformes pubescentes, en clochette délicate à 5 lobes d'un blanc rosé, avec 2 très petites feuilles immédiatement au-dessous de chacune d'elles; 4 étamines, dont 2 plus longues; odeur de vanille.

Fleurit en juillet. — Rampant dans les mousses des forêts de Résineux, surtout de Mélèzes et de Pins Cembros. — Alpes centrales, Savoie, Suisse, Bavière, Autriche, jusque vers 1.900 m. Europe boréale. Asie et Amérique boréales.

Sambucus racemosa. — **Pl. 59** — Arbrisseau de 2 à 4 m., ligneux, à rameaux de l'année vigoureux et droits, à écorce grisâtre verruqueuse, à moelle jaunâtre; feuilles grandes, assez molles, composées pennées, à 5 à 7 folioles, ovales allongées terminées en pointe et bordées de dents; deux grosses glandes à la base des feuilles; fleurs en grappes plus ou moins ovoïdes serrées, jaunâtres, peu odorantes, terminant les rameaux latéraux; fruits charnus globuleux, formant une grappe rouge corail à la maturité.

Fleurit au printemps, mûrit à la fin de l'été. — Forêts ombreuses et clairières des montagnes jusque dans la zone des Résineux, 900 à 2.000 m. environ, parfois plus bas. — Toutes les montagnes de France, toutes les Alpes. Europe centrale; régions boréales.

FAMILLE DES **RUBIACÉES**

Les Rubiacées des pays tempérés que nous habitons sont des plantes de peu d'apparence en général, et qui rappellent de fort loin le Caféier, les Quinquinas et bien d'autres représentants de cette famille sous d'autres climats. Plusieurs cependant attirent l'attention dans les montagnes par la multiplicité de leurs petites fleurs blanches.

* **Galium anisophyllum.** — Petite plante sans poils, formant un gazon peu serré; tiges dressées fines et rigides, lisses à nœuds assez écartés; feuilles réunies par 6 ou 8 en étoile autour des tiges, très allongées étroites, avec une petite pointe à l'extrémité; fleurs blanches, formant une petite étoile à 4 branches, réunies en une grappe dressée dont tous les rameaux arrivent sensiblement au même niveau; petits fruits sans poils et presque lisses.



Galium anisophyllum

Fleurit au début de l'été. — Éboulis et rocailles, prairies rocailleuses de la zone alpine jusqu'à 2.800 m. — Jura, toutes les Alpes. Auvergne et Pyrénées. Montagnes de l'Europe centrale et méridionale.

Forêts et clairières des montagnes, de 900 à 2000 m.



Sambucus racemosa
Sureau à grappes

Trauben-Hollunder
Grape-Elder

— Caprifoliacées —

Bois, broussailles des montagnes, jusque vers 2000 m.



Lonicera nigra
Chèvrefeuille à fruits noirs

Schwarze Lonizere
Black Honeysuckle

— Caprifoliacées —

Lonicera nigra. — **Pl. 60** — Arbrisseau de 1 à 2 m., dressé, très ramifié, à rameaux bruns, glabres; feuilles opposées 2 par 2, ovales allongées, à peu près sans poils, parfois un peu atténuées en pointe au sommet; fleurs portées 2 par 2 au sommet de pédoncules fins; fleurs petites, d'un blanc rosé; corolle à 2 lèvres avec une petite bosse à sa base; fruits faiblement réunis par 2, globuleux, noirs à la maturité.

Fleurit au printemps et au début de l'été. — Bois, broussailles des zones montagneuse et subalpine jusque vers 2.000 m. — Toutes les montagnes de France et d'Europe. Europe centrale; Europe et Asie boréales.

FAMILLE DES **RUBIACÉES**

Galium pusillum. — Petite plante vivace formant des gazons serrés, hauts de 5 à 12 cent., d'un vert luisant et souvent velue; tiges fines, courbées puis redressées un peu rigides, à entre-nœuds courts; feuilles réunies par 6 ou 7 en étoile autour des tiges, très étroites terminées en pointe, rudes aux bords; fleurs blanches petites en petits bouquets très courts, à 4 pétales en croix, aigus; fruits glabres, presque lisses.


Galium pusillum

Fleurit au début de l'été. — Rochers de la zone montagneuse des Alpes méridionales de France, Suisse, Italie, Autriche. Cévennes.

Lonicera cærulea. — Pl. 61 — Petit arbrisseau dépassant rarement 1 m., très ramifié dès la base, à rameaux d'un brun rouge; feuilles opposées 2 par 2, à pétiole court, elliptiques allongées, un peu velues et d'un vert bleuâtre en dessous; fleurs inodores, à corolle en cloche, velues, réunies 2 par 2 par leurs ovaires au sommet de courts pédoncules à l'aisselle des feuilles; pétales égaux, d'un blanc jaunâtre; 5 étamines un peu plus longues que la corolle; fruit elliptique noir, couvert d'une pruine bleuâtre.

Fleurit en mai. — Forêts de Résineux, prés-bois, broussailles de Rhododendrons, tourbières, de 800 à 2.000 m. — Toutes les Alpes, Jura, Pyrénées. Europe centrale et régions boréales.

* **Lonicera alpigena.** — Petit arbrisseau dépassant peu 1 m., dressé, ramifié dès la base, à rameaux bruns, sans poils; feuilles grandes ovales terminées en pointe, épaisses, velues en dessous et sur les bords, à nervures saillantes, pétiolées; fleurs disposées 2 par 2 au sommet de pédoncules allongés naissant à l'aisselle des feuilles; fleurs roses ou rougeâtres; corolle à 2 lèvres, avec une petite bosse à sa base; fruits réunis en une baie ovoïde, rouge, luisante, ressemblant à une petite cerise.


Lonicera alpigena

Fleurit au printemps. — Bois et broussailles de la zone subalpine; atteint le voisinage de la limite supérieure de la végétation ligneuse, au delà de 2.000 m. — Jura, toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes, Corbières et Pyrénées. Montagnes de l'Europe centrale.

Forêts, prés-bois, broussailles des montagnes, jusqu'à 2000 m.



Lonicera caerulea
Chèvrefeuille à fruits bleus

Blaue Lonizere
Blue Honeysuckle

— Caprifoliacées —

Rochers des montagnes



Valeriana tripteris
Valériane trifoliée

Dreizähliger Baldrian
Trefoil Valerian

— Valérianacées —

FAMILLE DES **VALÉRIANACÉES**

Valeriana tripteris. — **Pl. 62** — Plante vivace de 20 à 30 cent., glabre, d'un vert clair, à tige ferme à la base, ramifiée dès le bas, à tiges dressées fistuleuses, cassantes, striées, un peu pubescentes aux nœuds; feuilles d'un vert pruineux, celles des rameaux sans fleurs ovales plus ou moins en forme de cœur, à grandes dents et longs pétioles, celles des tiges florifères presque sessiles, profondément divisées en trois, celui du milieu plus grand bordé de dents ou fortement découpé; fleurs roses en grappes terminales assez étalées, limitées en dessous par des folioles très étroites.

Fleurit au printemps et au début de l'été. — Rochers des zones montagneuse, subalpine et alpine inférieure des montagnes, calcaires ou non. — Toutes les montagnes de France. Europe centrale et méridionale.

Les Valérianacées sont assez voisines des Composées (Voy. p. 65) et des Dipsacées (p. 64), malgré ce qu'on en peut penser au premier abord. Les fleurs des Valérianacées sont petites comme celles des Dipsacées et des Composées, mais au lieu d'être très rapprochées en têtes plus ou moins volumineuses, elles composent fréquemment un bouquet lâche. L'ovaire est inférieur à la corolle dans ces trois familles. Le fruit des Valérianacées s'orne après la floraison d'une aigrette comme on en voit dans le Pissenlit et chez beaucoup d'autres Composées; mais les étamines des Valérianacées ne sont pas unies les unes aux autres, ce qui a toujours lieu chez les Composées.

Valeriana saxatilis. — Pl. 63 — Plante vivace haute de 8 à 25 cent. à souche épaisse, noirâtre, protégée par les restes filamenteux des anciennes feuilles, ramifiée; feuilles presque toutes à la base, dressées, ovales allongées, parfois un peu découpées sur les bords, s'effilant peu à peu vers le bas; tiges florifères dressées nues ou parfois avec une seule paire de feuilles opposées, allongées en étroit ruban; fleurs blanches, en petite grappe lâche.

Fleurit au printemps et en été. — Pelouses rocailleuses, rochers secs des Alpes calcaires surtout orientales, Suisse, Italie, Autriche.

* **Valeriana celtica.** — Petite plante vivace haute de 5 à 15 cent. tout à fait glabre, à souche noirâtre allongée peu épaisse protégée par les restes des anciennes feuilles, très odorante; tiges grêles et cassantes striées; feuilles de la base ovales très allongées étroites, effilées vers le bas, celles de la tige peu nombreuses et de même forme; fleurs jaunâtres ou rosées formant une grappe dressée étroite et souvent ininterrompue.


Valeriana celtica

Fleurit au début de l'été. — Rochers de la zone alpine des Alpes surtout orientales : Savoie, rare en Suisse; Italie, Autriche.

Rochers des Alpes calcaires surtout orientales



Valeriana saxatilis
Valériane des rochers

Felsen-Baldrian
Rock Valerian

— Valérianacées —

Prés et pâturages maigres, éboulis, de 1200 à 2600 m.



Scabiosa lucida
Scabieuse à feuilles luisantes

Glänzendes Krätzkraut
Shining Scabious

— Dipsacées —

FAMILLE DES **DIPSACÉES**

Scabiosa lucida. — Pl. 64 — Plante vivace à souche souterraine, assez voisine de la Scabieuse columbaire de nos plaines, haute de 10 à 30 cent., à peu près glabre, à tige simple ou avec 2 rameaux opposés à l'aisselle des feuilles supérieures; feuilles vertes plus ou moins luisantes, celles d'en bas pétiolées à peine dentées sur les bords, celles de la tige composées pennées, à lobes étroits et profonds; fleurs rayonnantes, d'un rose purpurin; collerette formée de 10 à 15 folioles étroites et plus courtes que les fleurs; fruits réunis en tête globuleuse; chaque fruit est bordé en haut d'une petite manchette écailleuse plissée et enveloppé d'un petit cornet marqué de 8 sillons longitudinaux, surmonté, en outre, de 5 longues arêtes dures.

Fleurit en été. — Prés et pâturages maigres, éboulis frais, calcaires ou siliceux, 1.200 à 2.600 m., parfois plus bas. — Jura, Vosges, toutes les Alpes; Pyrénées. Montagnes de l'Europe centrale.

* **Scabiosa graminifolia.** — Plante vivace à tiges rampantes fines, toute soyeuse argentée, ramifiée dès la base en touffe plus ou moins serrée; feuilles toutes à la base, très étroites rubanées, sans dents; tiges florifères sans aucune feuille, terminées par une tête aplatie de fleurs d'un violet pâle, rayonnante à 5 pétales inégaux; collerette formée de folioles très étroites et plus courtes que les fleurs; fruits en tête globuleuse, chaque fruit bordé d'une petite manchette en entonnoir, sans arêtes saillantes.



Scabiosa graminifolia

Fleurit au début de l'été. — Rochers calcaires, éboulis des Alpes méridionales de France, de Suisse, d'Italie et d'Autriche. Balkans.

FAMILLE DES **COMPOSÉES**

Erigeron uniflorus. — **Pl. 65** — Petite plante vivace haute de 5 à 10 cent., à tige dressée, simple, pubescente; feuilles pubescentes, bordées de longs poils blancs, celles de la base rétrécies en pétiole, ovales très allongées, arrondies au sommet ou en spatule; quelques feuilles plus petites et de même forme le long des tiges, enveloppant la tige; écailles de l'involucre ou collerette enveloppant les fleurs couvertes d'une pubescence laineuse; tige terminée par une tête unique.

Fleurit en été. — Pelouses rocailleuses des hautes montagnes calcaires et siliceuses, de 2.000 à 3.300 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Montagnes de l'Europe centrale. Europe boréale et arctique.

* **Erigeron Villarsii.** — Plante vivace haute de 20 à 35 cent., à tige dressée, ramifiée, couverte vers le haut d'une fine pubescence, à souche épaisse dure et noirâtre; tiges nombreuses feuillées sur toute leur hauteur; feuilles pubescentes, celles de la base ovales allongées à pétiole assez long, celles de la tige plus étroites enveloppant la tige par leur base; écailles de l'involucre pubescent formées de folioles étroites purpurines au moins vers la pointe; fleurs groupées en 2 ou 5 têtes terminant les rameaux, rarement plus; fleurs exterieures roses ou lilas, celles du centre jaunes.


Erigeron Villarsii

Fleurit en été. — Rochers, pâturages rocailleux des zones subalpine et alpine. — Toutes les Alpes.

Pelouses rocailleuses des hautes montagnes, jusqu'à 2700 m.



Erigeron uniflorus Einköpfiges Berufkraut
Vergerette à un capitule

— COMPOSÉES —

Rocailles des hautes montagnes



Aronicum Clusii
Doronic de Clusius

Gemswurzähnliche Krebswurz

— Composées —

Aronicum Clusii. — Pl. 66 — Plante vivace de 10 à 30 cent., à tige dressée, toujours simple, ordinairement plus ou moins pubescente, surtout au sommet; feuilles de la base à bords unis ou légèrement découpés ondulés sur les bords, ovales ou allongées, obtuses au sommet, atténuées en pétiole vers le bas; tige florifère portant quelques petites feuilles sessiles, enveloppant un peu la tige; fleurs réunies en tète large, terminale; les fleurs extérieures étalées en languettes allongées, jaunes.

Fleurit en été. — Rocailles et éboulis des hautes montagnes surtout siliceuses, 2.000 à 3.000 m. — Alpes de France, Suisse, Tyrol; Pyrénées; Carpathes.

* **Adenostyles alpina. —** Plante vivace de 20 à 40 cent., à souche profonde, à tiges dressées, peu nombreuses, distantes, un peu pubescentes au sommet, simples ou peu ramifiées; feuilles vertes et sans poils sur les deux faces, tout au plus un peu pubescentes sur les nervures de la face inférieure, pétiolées, en forme de rein, à dents très régulièrement découpées sur les bords; fleurs purpurines en petits capitules de 3 ou 6 fleurs groupés en bouquet terminal peu fourni (Voy. sér. I, pl. 67 et p. 67).


Adenostyles alpina

Fleurit au début de l'été. — Rochers, pelouses rocailleuses, pierrailles et éboulis fixés, grèves des torrents, jusqu'au delà de 2.600 m. — Jura, toutes les Alpes, Pyrénées espagnoles. Montagnes de l'Europe centrale.

Solidago Virga-aurea var. alpina. — **Pl. 67** — Plante vivace de 10 à 30 cent., à souche forte et résistante, à tiges dressées simples, souvent un peu pubescentes; feuilles ovales allongées, atténuées en haut et en bas, plus ou moins découpées en dents sur les bords, terminées par une grappe assez fournie et feuillée, allongée, de têtes de fleurs jaunes; fleurs peu nombreuses, jaunes, les extérieures rayonnantes.

Fleurit en été. — Rochers, rocailles herbeuses des montagnes siliceuses et calcaires de toute l'Europe jusqu'à 2.800 m. — Plaines de l'Europe. Régions boréales.

* **Rhaponticum scariosum.** — Grande plante vivace à souche très forte et profonde, à tige vigoureuse, simple, dressée, haute de 50 cent. à 1 m. 60, laineuse; feuilles de la base grandes, ovales triangulaires, terminées en pointe vers le haut, élargies en bas, pétiolées, les supérieures pétiolées ou non, toutes couvertes en dessous d'un duvet blanc; fleurs réunies en un capitule terminal isolé de la grosseur du poing, elles sont entourées d'un involucre formé de folioles ovales, écailleuses, rousses, frangées sur les bords, un peu laineuses.



Rhaponticum scariosum

Fleurit en été. — Pierrailles, pelouses maigres, parmi les grandes herbes aux bords des ruisseaux; peu répandu, 1.500 à 2.100 m. — Çà et là dans toutes les Alpes.

Rochers, rocailles des montagnes, jusqu'à plus de 2100 m.



Solidago Virga-aurea var. **alpina**
Verge d'or

Gemeine Goldrute
Common Golden-rod

— Composées —

Pâturages rocheux, rocailles, gazons courts, de 1800 à 3100 m.



Antennaria carpathica Karpathen-Katzenpfötchen

Pied-de-Chat des Carpathes *Carpathian Cat's ear*

— Composées —

Antennaria carpathica. — Pl. 68 — Petite plante vivace non gazonnante, sans rejets horizontaux à la base, cotonneuse, verdâtre ou blanchâtre, formant une touffe étroite; tige haute de 5 à 20 cent., dressée, simple; feuilles très allongées étroites, celles du bas ovales allongées; tiges terminées par 2 à 4 petites têtes entourées de folioles brunes, les plus extérieures étroites, arrondies au sommet.

Fleurit en été. — Pâturages rocheux maigres, gazons courts, lieux découverts battus par les vents, sur tous les sols, 1.800 à 3.100 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Montagnes de l'Europe boréale. Régions arctiques.

* **Gnaphalium supinum.** — Plante miniature à souche vivace traçante développant une touffe de tiges hautes de 3 à 8 cent., couchées puis redressées, formant gazon, très fines, simples et couvertes d'un duvet blanchâtre; feuilles nombreuses au bas des tiges, très allongées étroites à bords parallèles; tiges portant en outre çà et là jusqu'au sommet quelques feuilles de même forme et terminées par 1 à 6 petites têtes en petite grappe; écailles ovales, écailleuses, brunâtres.


Gnaphalium supinum

Fleurit en été. — Pelouses rases des combes à neige, 1.700 à 3.250 m., sur les sols sans calcaire. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Hautes montagnes de l'Europe méridionale. Régions boréales.

Senecio carniolicus. — Pl. 69 — Ce petit Seneçon est assez voisin du Seneçon blanchâtre (Voy. sér. I, pl. 71). Il a, comme lui, des feuilles cotonneuses, mais elles sont grisâtres au lieu d'être blanches ; les feuilles inférieures du **Senecio carniolicus** sont aussi moins fortement découpées en lobes moins profonds.

Fleurit en été. — Çà et là dans les prairies sèches, parmi les plaques de gazon, dans les rocailles et sur les pentes rocheuses schisteuses ou granitiques de la zone alpine, 1.900 à 3.000 m. — Alpes orientales, Valais, très rare en Bavière, Tyrol. Carpathes.

Le Seneçon blanchâtre et le Seneçon de Carniole sont étroitement apparentés au *S. uniflorus* des Alpes méridionales, au *S. leucophyllus* des Pyrénées, au *S. maritima* qui habite les falaises des rives de la Méditerranée et à une série de Seneçons propres au bassin oriental de la Méditerranée.

* **Senecio uniflorus.** — Plante vivace à tige très courte, de 3 à 10 cent. seulement, dressée, simple, tomenteuse blanchâtre; poils feutrés d'un blanc de neige sur les deux faces, celles du bas ovales allongées, s'effilant en un long pétiole, légèrement découpées ondulées sur les bords, parfois à lobes peu profonds; les feuilles garnissant la tige très petites étroites sans pétiole; involucre enveloppant la tête de fleurs cotonneux à folioles étroites; tête terminale formée de fleurs jaunes, les extérieures rayonnantes.



Senecio uniflorus

Fleurit en été. — Rare sur les rochers de la zone alpine des Alpes méridionales, en France, Suisse, Italie et Tyrol.

Prairies sèches, pentes rocheuses, schisteuses ou granitiques des Alpes orientales



Senecio carniolicus
Seneçon de Carniole

Krainer Kreuzkraut
Carniol Groundsel

— Composées —

Fentes des rochers escarpés des Alpes élevées



Artemisia nana
Armoise naine

Zwerg-Beifuss
Dwarf Wormwood

— Composées —

Artemisia nana. — **Pl. 70** — Plante vivace de 10 à 20 cent. à souche épaisse, protégée par les vieilles feuilles persistantes, émettant plusieurs tiges dressées glabres ou à peu près; feuilles glabres ou peu pubescentes, toutes pétiolées à pétiole plan, celles du bas profondément divisées en 3 à 5 segments divisés eux-mêmes en lanières étroites, un peu élargies arrondies au sommet, les feuilles du haut de moins en moins divisées; tige terminée par une grappe allongée unilatérale plus ou moins serrée de petites têtes globuleuses à pédicelles courts; fleurs rosées.

Fleurit en été. — Fentes des rochers escarpés des zones subalpine et alpine des Alpes occidentales et méridionales, 800 à 2.200 m. — France, très rare en Suisse, Italie, Tyrol.

* **Artemisia spicata**. — Plante vivace à souche assez forte, toute soyeuse blanchâtre, plus ou moins ramifiée; tiges dressées de 8 à 15 cent. herbacées, simples; feuilles inférieures pétiolées, divisées palmées à divisions simples assez longues; feuilles des tiges petites ovales allongées et plus ou moins découpées pennées; tige terminée en une grappe étroite de petites têtes globuleuses dressées, à pédicelles très courts, dépassées par les petites feuilles; fleurs blanchâtres; plante dégageant une forte odeur d'absinthe.


Artemisia spicata

Fleurit en été. — Fentes des rochers escarpés des zones subalpine et alpine des Alpes occidentales et méridionales, jusqu'à 3.400 m. — Pyrénées.

Artemisia glacialis. — Se distingue à première vue de l'espèce précédente par ses têtes de fleurs ramassées en petits bouquets serrés et ses fleurs jaunes. Elle vit dans les mêmes stations; c'est une plante peu répandue des Alpes de France, de Suisse et d'Italie, des Pyrénées.

Cirsium heterophyllum. — **Pl. 71** — Grande plante vivace haute de 60 cent. à plus de 1 m., sans feuilles au sommet, rarement ramifiée et se terminant par une tête de fleurs; feuilles grandes, ovales allongées, glabres en dessus, blanches tomenteuses en dessous, terminées en pointe et bordées de dents, celles du bas effilées en pétiole, celles de la tige sessiles pourvues d'oreillettes à leur base et enveloppant la tige; capitule presque globuleux, gros, à folioles très étroites; fleurs purpurines.

Fleurit en été. — Prairies humides, ravins, bords des ruisseaux, prés-bois de la zone subalpine sur sols siliceux, jusque vers 2.000 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Europe moyenne et boréale.

* **Cirsium spinosissimum.** — Plante vivace, haute de 20 à 40 cent., presque glabre, à feuilles nombreuses et rapprochées jusqu'au sommet de la tige qui ne porte pas de prolongements foliacés saillants; feuilles à peu près glabres, de contour ovale allongé mais profondément divisées pennées à lobes ovales épineux à épines aigües et fortes, celles d'en bas pétiolées, celles de la tige l'enveloppant par leur base; tête de fleurs ovoïde, grosse, entourées de folioles étroites très épineuses pennées, d'un vert jaunâtre, qui la dépassent de beaucoup; fleurs blanches ou jaunâtres.


Cirsium spinosissimum

Fleurit en été. — Prairies humides et pierreuses, bords des ruisseaux des zones subalpine et alpine, 1.300 à 2.700 m. — Toutes les Alpes.

Prairies humides, près-bois des Alpes occidentales



Cirsium heterophyllum Verschiedenblätterige Kratzdistel
Cirse à feuilles dimorphes *Melancholy Thistle*

— Composées —

Pâturages arides, rocailles des Alpes élevées



Achillea moschata
Achillée musquée

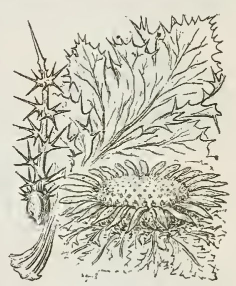
Wildfräuleinkraut
Musk Milfoil

— Composées —

Achillea moschata. — Pl. 72 — Plante vivace, à souche grêle, rampante, ramifiée dès la base, à tiges multiples hautes de 6 à 30 cent., dressées, glabres ou à peu près; feuilles allongées divisées pennées à divisions profondes, à lobes étroits terminés en pointe, celles du bas pétiolées; capitules petits se terminant à peu près au même niveau, entourées d'écailles étroites bordées de brun; fleurs rayonnantes blanches.

Fleurit en été. — Pâturages arides, plaques de gazon, rocailles, surtout siliceuses jusqu'au-dessus de la limite des neiges persistantes; descend jusque vers 1.000 m. — Toutes les Alpes.

* **Carlina acanthifolia.** — Plante vivant deux ou plusieurs années, à souche très forte et profonde, sans tige aérienne, feuilles grandes disposées en une rosette large de 40 à 70 cent. appliquée sur le sol, pubescentes comme couvertes de fils d'araignées, blanchâtres sur les deux faces, mais surtout en dessous, à contour général ovale, élargies vers le haut, découpées pennées et armées de fortes dents dirigées en divers sens; fleurs réunies en une tête énorme, dépassant souvent 10 cent. de diamètre, sessile au centre de la rosette de feuilles, entourée d'une couronne de longues lanières foliacées épineuses, jaunâtres, s'épanouissant au soleil, closes lorsque le temps est humide (Voy. sér. I, pl. 74. *Carlina acaulis*).


Carlina acanthifolia

Fleurit en été. — Pâturages pierreux, rocailles dans les montagnes, surtout calcaires de l'Europe méridionale. — Alpes de France et d'Italie, Auvergne et Cévennes, Corbières et Pyrénées.

Achillea Clavenae. — Pl. 73 — Plante vivace haute de 10 à 20 cent., à souche épaisse, ramifiée dès la base ; feuilles du bas profondément divisées pennées à lobes étroits arrondis à l'extrémité, portant parfois 1 ou 2 dents sur les bords, fortement duveteuses blanchâtres ; tiges dressées portant 3 ou 4 feuilles espacées découpées pennées, mais de plus en plus simples, les dernières seulement à 3 petits lobes ou à 3 dents ; capitules petits, souvent plus de 10, à pédoncules se terminant à peu près au même niveau, à écailles bordées de brun ; fleurs rayonnantes blanches.

Fleurit en été. — Rochers et pâturages pierreux calcaires des Alpes orientales et méridionales de Suisse, Italie, Bavière et Autriche. Balkans et Transylvanie.

* **Saussurea discolor.** — Plante vivace à souche épaisse, développant une ou deux tiges simples, hautes de 15 à 30 cent., cotonneuses ; feuilles tomenteuses et d'un blanc de neige en dessous, ce qui distingue cette espèce de ses congénères (Voy. sér. I, pl. et p. 76), vertes en dessus ; feuilles du bas ovales très effilées vers le haut et terminées en pointe, découpées en dents ou ondulées sur les bords, tronquées du côté du pétiole ; feuilles du haut sessiles, étroites ; fleurs purpurines ou rougeâtres, réunies en petites têtes assez rapprochées et enveloppées par un involucre de folioles ovales pubescentes.


Saussurea discolor

Fleurit en été. — Rochers et éboulis de la zone alpine. — Alpes méridionales. Transylvanie. Balkans.

Rochers et pierrailles calcaires des Alpes orientales



Achillea Clavenae
Achillée de Clavena

Bittere Schafgarbe
Bitter Yarrow

— Composées —

Rochers, éboulis, pentes rocailleuses calcaires,
Alpes supérieures jusque vers 4000 m.



Achillea atrata
Achillée noirâtre

Schwarze Schafgarbe
Black Yarrow

— Composées —

Achillea atrata. — Pl. 74 — Plante vivace à souche fine, ramifiée et rampante, se terminant par des rameaux feuillés et par des tiges florifères; tiges florifères hautes de 10 à 30 cent., dressées, non ramifiées, pubescentes et feuillées; feuilles à peu près glabres, sans ponctuations, divisées pennées à divisions profondes à lobes étroits simples, parfois découpés en 4 ou 5 lanières étroites terminées en pointe; feuilles de la tige non pétiolées, plus courtes mais de même forme que les autres; capitules assez grands, atteignant 15 à 17 mill. de diamètre, à pédicelles tomenteux, groupés par 5 à 10, les pédicelles atteignant à peu près le même niveau; fleurs blanches.

Fleurit en été. — Rochers, éboulis, pentes rocailleuses calcaires des zones subalpine et alpine jusqu'au-dessus de la limite des neiges persistantes vers 4.000 m. — Alpes occidentales et méridionales, France, Suisse, Italie, Autriche. Carpathes.

* **Achillea macrophylla.** — Grande plante vivace à souche rampante, ramifiée; tiges dressées hautes de 40 cent. à 1 m., pubescente au moins vers le haut; feuilles molles, larges, sans pétiole, à contour triangulaire ovale, découpées pennées à 3 ou 7 divisions profondes, unis par leur base, surtout vers le haut des feuilles, tous ovales allongés découpés de dents aiguës et terminées en pointe; capitules nombreux assez petits, à pédoncules très fins; fleurs blanches.



Achillea macrophylla

Fleurit en été. — Clairières et broussailles de la zone subalpine sur tous les sols, 1.000 à 2.000 m. — Toutes les Alpes.

Hypochœris uniflora. — **Pl. 75** — Plante vivace à souche épaisse; tige de 20 à 35 cent., dressée simple, fortement renflée et creuse au-dessous du capitule unique : feuilles en rosette, larges et longues, bordées de dents irrégulières, en pointe allongée au sommet, légèrement velues; capitule très gros enveloppé de folioles retournées vers l'extérieur, les extérieures ovales, les autres plus étroites; fleurs d'un jaune vif.

Fleurit en été. — Prairies et pâturages maigres de la zone alpine des Alpes, 1.000 à 2.900 m. — Toutes les Alpes.

* **Aposeris fœtida.** — Plante vivace à souche épaisse noirâtre, peu profonde, développant de nombreuses racines grêles et noirâtres; feuilles naissant toutes de la souche, glabres, allongées divisées pennées en lobes anguleux, le plus haut triangulaire; tiges sans feuilles, grêles, hautes de 10 à 30 cent., terminées par une tête étroite et peu fournie, enveloppée d'écailles glabres, étroites; fleurs d'un jaune pâle.



Aposeris fœtida

Fleurit au début de l'été. — Bois, lieux ombragés de la zone des Hêtres jusqu'à la zone alpine inférieure. — Toutes les Alpes. Balkans.

Prairies fauchables des Alpes élevées



Hypochoeris uniflora Einköpfiges Ferkelkraut
Porcelle à un capitule *One-flowered Cat's ear*

— Composées —

Prairies, pelouses rocailleuses des montagnes



Hieracium alpinum
Epervière des Alpes

Alpen-Habichtskraut
Alpine Hawkweed

— Composées —

Hieracium alpinum. — Pl. 76 — Plante vivace à souche assez épaisse, d'où naissent des racines blanchâtres; feuilles à peu près toutes à la base, ovales allongées arrondies au sommet ou un peu élargies en spatule, amincies vers le bas en un long pétiole, couvertes de longs poils blancs et de poils courts; tige dressée haute de 7 à 20 cent., simple, toute couverte de longs poils en étoile, sans feuilles ou portant 1 à 3 feuilles très petites, terminée ordinairement par une seule tête entourée de folioles allongées étroites, quelquefois étalées vers l'extérieur; fleurs d'un jaune vif.

Fleurit en été. — Prairies riches en humus, pelouses plus ou moins rocailleuses des zones subalpine et alpine, 2.000 à 3.000 m., parfois au-dessous. — Vosges, toutes les Alpes. Montagnes de l'Europe centrale et boréale.

* **Crepis jubata.** — Petite plante vivace à souche assez courte pénétrant verticalement dans le sol et produisant de nombreuses racines minces et brunes; feuilles presque toutes à la base, ovales allongées, arrondies au sommet, glabres ou un peu poilues; tige très courte de 2 à 5 cent., unique, dressée couverte de poils étalés et portant 1 ou 2 petites feuilles étroites, terminée par une seule tête de fleurs; capitule entouré de folioles étroites également couvertes de poils; fleurs d'un jaune vif.



Crepis jubata

Fleurit en été. — Espèce rare de Savoie, de Suisse et du Tyrol.

FAMILLE DES **CAMPANULACÉES**

Phyteuma hemisphæricum. — **Pl. 77 A** — Petite plante vivace haute de 3 à 15 cent., à souche épaisse et ramifiée, étendue en gazon très serré, développant de nombreuses tiges très courtes; feuilles de la base en petits faisceaux, longues, presque filiformes, tiges portant quelques petites feuilles plus courtes et un peu moins étroites; fleurs petites, d'un violet-bleu foncé, réunies en têtes globuleuses de 10 à 15 mill., au nombre de 10 à 12; tête de fleurs enveloppée de folioles ovales en pointe, souvent dentelées et couvertes de poils sur les bords.

Fleurit en été. — Pelouses rases, prés secs, riches en humus, plaques de gazon en sols siliceux, 1.200 à 3.000 m. — Toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes, Pyrénées. Transylvanie.

Phyteuma pauciflorum. — **Pl. 77 B** — Toute petite plante haute seulement de 2 à 6 cent., à souche épaisse, ramifiée, développant des tiges munies de 1 à 3 feuilles; celles du bas disposées en rosette, ovales allongées, effilées en pétiole, sans dents sur les bords, celles de la tige plus étroites; fleurs d'un violet-bleu foncé, réunies en petites têtes globuleuses de 6 à 10 mill., au nombre de 5 à 6; tête de fleurs enveloppée de folioles ovales, bordées de poils.

Fleurit en été. — Plaques de gazon, débris rocheux, éboulis siliceux, 1.800 à 3.300 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées, Transylvanie.

Pelouses courtes, plaques de gazon, de 1200 à 3000 m.

Débris rocheux, éboulis plaques de gazon, de 1800 à 3300 m.



A.-**Phyteuma hemisphaericum**
Halbkugelige Rapunzel
Raiponce hémisphérique

B.-**Phyteuma pauciflorum**
Piemontesische Rapunzel
Raiponce pauciflore

Pâturages élevés des montagnes siliceuses, de 1600 à 2800 m.



Phyteuma Michelii
Raiponce de Micheli

Michel's Rapunzel
Michel's Rampion

— Campanulacées —

Phyteuma Michelii. — Pl. 78 — Plante vivace de 30 à 70 cent., glabre, à racine renflée et charnue, blanche, verticale, développant ordinairement une seule tige droite, rigide, garnie vers le bas de feuilles très allongées, effilées en pétioles, légèrement ondulées sur les bords, celles du haut sessiles, sans dents ni ondulations ; fleurs d'un bleu violacé, groupées en tête ovoïde qui devient ensuite allongée cylindrique, entourée de folioles petites et très étroites.

Fleurit en été. — Pâturages de la zone alpine dans les montagnes non calcaires, 1.600 à 2.800 m. — Toutes les Alpes. Pyrénées méditerranéennes.

* **Jasione perennis.** — Les Jasiones ressemblent beaucoup aux Phyteumas dont ils sont très voisins. La Jasione vivace est une plante vivace haute de 10 à 30 cent., à tiges souterraines assez fines rampantes blanchâtres, développant à la surface du sol des rosettes de feuilles pourvues de longs poils sur les bords, ovales très allongées et un peu ondulées plissées ; tiges dressées ou couchées puis redressées, sans feuilles dans le haut, garnies de quelques feuilles et poilues dans le bas ; fleurs en tête terminale hémisphérique large de 15 à 25 mill., entourée de folioles ovales et fortement dentées ; fleurs d'un bleu clair.


Jasione perennis

Fleurit en été. — Pelouses rocailleuses, éboulis fixés, grèves des torrents des montagnes siliceuses. — Vosges, Massif central et Cévennes, Pyrénées.

Phyteuma Scheuchzeri. — Pl. 79 — Plante vivace assez voisine du *P. Charmelii* (Voy. sér. I, pl. 89) ; souche épaisse, fragile, d'où s'élèvent plusieurs tiges feuillées terminées chacune par une tête globuleuse de fleurs serrées les unes contre les autres, s'allongeant en forme d'œuf après la floraison ; feuilles de la base ovales terminées en pointes et s'effilant en un long pétiole, munies de dents peu marquées sur les bords ; celles de la tige très allongées et très étroites, également dentées sur les bords ; fleurs d'un bleu violacé foncé ; tête de fleurs entourée de folioles très étroites et plus longues que les fleurs.

Fleurit en été. — Prairies, pâturages rocheux des zones subalpine et alpine des Alpes, surtout orientales. — Suisse, Italie, Autriche.

On trouve encore, aux Alpes orientales, quelques autres espèces du genre *Phyteuma* très dignes d'être remarquées, en particulier le *Ph. comosum*, très distinct de tous ses congénères par ses grandes fleurs et ses corolles d'un bleu d'azur clair avec un long bec d'un pourpre passant au noir. La tête, formée de 10 à 15 fleurs environ, est large de 4 à 7 cent. et enveloppée de grandes feuilles bordées de dents profondes.

Fleurit au début de l'été. — Fentes des rochers des Alpes calcaires orientales d'Autriche, et seulement sur leurs versants méridionaux.

Prairies, pâturages rocheux des Alpes orientales



Phyteuma Scheuchzeri Scheuchzer's Rapunzel
Raiponce de Scheuchzer *Scheuchzer's Rampion*

— Campanulacées —

Broussailles, haies des montagnes siliceuses



Campanula patula
Campanule élargie

Ausgebreitete Glockenblume
Spreading Bell-flower

— Campanulacées —

Campanula patula. — **Pl. 80** — Plante bisannuelle haute de 40 à 80 cent., pubescente, un peu rude, à racine grêle, non charnue; tige dressée, légère, anguleuse, ramifiée et couverte de feuilles sur toute sa hauteur; feuilles du bas allongées à bords un peu ondulés, effilées en pétiole, glabres ou pubescentes; tiges terminées par un bouquet large et lâche de fleurs d'un bleu violet terminant des rameaux allongés, étalés-dressés; calice à lobes très pointus; corolle large de 2 cent. environ, à lobes étalés et pointus.

Fleurit au printemps et en été. — Broussailles, haies des basses montagnes et des montagnes non calcaires. — Europe centrale et boréale.

* **Campanula lanceolata.** — Plante vivace haute de 20 à 40 cent., glabre, à souche tuberculeuse courte d'où s'élèvent des tiges grêles, droites, creuses, un peu anguleuses, garnies de feuilles assez serrées sur toute la hauteur; feuilles de la base des tiges rapprochées se recouvrant comme les tuiles d'un toit, ovales et pointues au sommet, élargies à la base, sans pétiole et embrassant la tige; fleurs bleues en grappe de 2 à 10 penchées à pédoncule grêle, calice à lobes aigus; corolle petite, longue de 1 à 2 cent., à lobes obtus.


Campanula lanceolata

Fleurit en été. — Pâturages élevés des Pyrénées centrales et méditerranéennes.

Campanula pusilla. — **Pl. 81** — Petite Campanule vivace haute de 5 à 15 cent., à tiges souterraines filiformes formant à la surface un grand nombre de petites rosettes étendues en gazon ; feuilles arrondies, pétiolées et bordées de dents ; tiges fines garnies de feuilles ovales étroites dentées; fleurs bleues penchées, 1 à 4 vers le sommet des tiges, à pédoncules très grêles; corolle en cloche tubuleuse, de 10 à 15 mill., divisée en cinq lobes courts. Souvent cultivée dans les jardins.

Fleurit au début de l'été. — Pâturages pierreux, débris rocheux, éboulis, surtout calcaires, 1.200 à 2.600 m. — Jura, toutes les Alpes, Pyrénées.

* **Campanula rotundifolia.** — Campanule vivace haute de 10 à 30 cent., ordinairement glabre, à souche grêle peu gazonnante; tiges grêles et cassantes, courbées redressées, à peu près sans feuilles au sommet; feuilles de la base arrondies découpées en fortes dents, détruites de bonne heure (il est rare qu'on les trouve encore au moment de la floraison); feuilles de la tige de plus en plus étroites; fleurs bleues penchées, peu nombreuses en grappe très lâche; calice à lobes très pointus; corolle en cloche large, à lobes étalés, longue et large de 1 à 2 cent.



Campanula rotundifolia

Fleurit en été. — Pâturages et rochers des montagnes et des plaines de l'Europe. — Toutes les montagnes de France et de l'Europe centrale. Régions boréales.

Pâturages pierreux, éboulis, débris rocheux, de 1200 à 2600 m.



Campanula pusilla
Campanule naine

Kleine Glockenblume
Dwarf Bell-flower

— Campanulacées —

Prairies, sols rocailleux, crêtes de rochers, de 1600 à 3000 m.

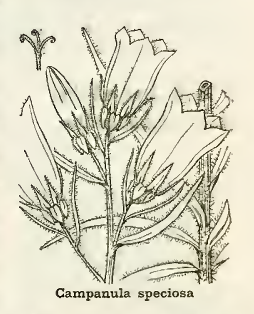


Campanula Scheuchzeri Scheuchzer's Glockenblume
Campanule de Scheuchzer *Scheuchzer's Bell-flower*
— Campanulacées —

Campanula Scheuchzeri. — Pl. 82 — La Campanule de Scheuchzer est encore une espèce de petite taille; mais elle a une souche assez forte et ne gazonne pas; les feuilles de la base sont seules arrondies et les tiges sont plus ou moins garnies, sur toute leur hauteur, de feuilles très longues et étroites; chacune des tiges se termine par une seule fleur grande, longue de 3 cent. et presque aussi large; corolle en cloche peu évasée, à lobes obtus, d'un bleu violacé; sépales extrêmement étroits.

Fleurit en été. — Prairies sèches, sols rocailleux, crêtes de rochers calcaires ou siliceux, 1.600 à 3.000 m. — Jura, toutes les Alpes, Carpathes. Europe boréale.

* **Campanula speciosa. —** Belle plante vivace haute de 20 à 50 cent., couverte de poils rudes, à souche grosse et ligneuse, d'où s'élèvent habituellement une seule tige florifère, épaisse, anguleuse, ferme et creuse, très garnie de feuilles; feuilles toutes allongées étroites, sans pétiole, couvertes de poils rudes; tige terminée en une grande grappe pyramidale de fleurs d'un bleu violacé, plus ou moins dressées au sommet d'un long pédoncule; calice velu avec 5 appendices renversés sur le pédoncule, alternant avec les sépales; corolle en cloche de 4 à 5 cent de longueur, à 5 lobes peu profonds.


Campanula speciosa

Fleurit du printemps au début de l'été. — Fentes des rochers escarpés, calcaires et dolomitiques, dans la zone des basses montagnes, 800 à 1.200 m. — Cévennes, Corbières et Pyrénées.

FAMILLE DES **ÉRICACÉES**

Azalea procumbens. — Pl. 83 — Très petit sous-arbrisseau rampant, dépassant rarement 20 cent. de haut, le plus souvent de 5 à 10 cent., à tiges ligneuses très fines couchées étalées et abondamment ramifiées; tiges couvertes de petites feuilles persistantes, opposées 2 par 2, rapprochées, ovales arrondies en haut, coriaces, glabres, luisantes sur les deux faces; petites fleurs roses rapprochées par 2 à 5 vers l'extrémité des rameaux, à pédoncules courts; corolle en cloche élargie, à 5 lobes profonds et rabattus vers l'extérieur; 5 étamines.

Fleurit au début de l'été. — Pelouses rases des crêtes, des plateaux dénudés, blocs de rochers surtout schisteux, des zones subalpine et surtout alpine, 1.700 à 3.000 m., rarement plus bas. — Toutes les Alpes, Pyrénées. Balkans. Régions boréales.

* **Arbutus alpina. —** Tout petit arbrisseau couché sur le sol, à tiges grêles, ramifiées, d'un brun noirâtre, couchées rampantes; feuilles caduques, ovales allongées, à bords ondulés légèrement dentés, effilées en un long pétiole vers le bas, couvertes de longs poils, rugueuses et veinées en réseau sur les deux faces; fleurs en forme d'outre, blanches, groupées par 2 ou 3 au sommet des rameaux, se montrant parfois avant les feuilles; corolle à dents courtes; à la fleur succède une baie arrondie, de la grosseur d'un pois, et d'un bleu noirâtre à la maturité.


Arbutus alpina

Fleurit au printemps. — Rochers, éboulis fixés, rocailles des zones subalpine et alpine, 1.600 à 2.700 m. — Jura, toutes les Alpes, Carpathes, Balkans. Europe boréale et arctique.

Pelouses rases des crêtes, des plateaux élevés, de 1700 à 3000 m.



Azalea procumbens
Azalée rampant

Kriechende Alpenheide
Trailing Azalea

— Ericacées —

Sols stériles sans calcaire, des plaines aux montagnes élevées



Calluna vulgaris
Bruyère commune

Gemeine Besenheide
Common Ling

— Éricacées —

Calluna vulgaris. — Pl. 84 — La Bruyère commune est un petit arbrisseau qui atteint de 30 cent. à 1 m. dans les plaines, mais qui demeure beaucoup plus petite dans les montagnes; elle y est réduite souvent à 4-10 cent. de haut. Tiges ligneuses abondamment ramifiées à rameaux grêles, durs, cassants, rougeâtres, tout couverts dans leur jeunesse de très petites feuilles opposées, se recouvrant comme les tuiles d'un toit et sur 4 rangs, sans pétiole; fleurs roses en grappes simples et lâches; fleurs portées par un pédoncule court et penchées; corolle à 4 lobes étalés, persistante après la floraison.

Fleurit à la fin de l'été. — Sols stériles sans calcaire, des bords de la mer et des plaines méditerranéennes à la zone alpine, jusque vers 2.300 m.; tourbières desséchées, « bruyères », pelouses alpines maigres. — Toutes les plaines et toutes les montagnes d'Europe. Régions boréales.

* **Arbutus Uva-ursi**. — La Busserolle ou Raisin d'ours est un sous-arbrisseau rampant, s'élevant rarement de plus de 10 cent. au-dessus du sol, malgré la longueur de ses tiges grêles qui atteignent 1 à 2 m.; elles sont en effet toujours couchées rampantes; feuilles ovales, arrondies au sommet, sans aucune découpure des bords, un peu effilées en pétiole vers le bas, coriaces, glabres, avec un fin réseau de veines par-dessus; les rameaux portent à leur extrémité une petite grappe de 5 à 12 fleurs rosées, en forme d'outre à cinq dents courtes; à la fleur succède une baie arrondie, de la grosseur d'un pois, d'un rouge éclatant à la maturité.


Arbutus Uva-ursi

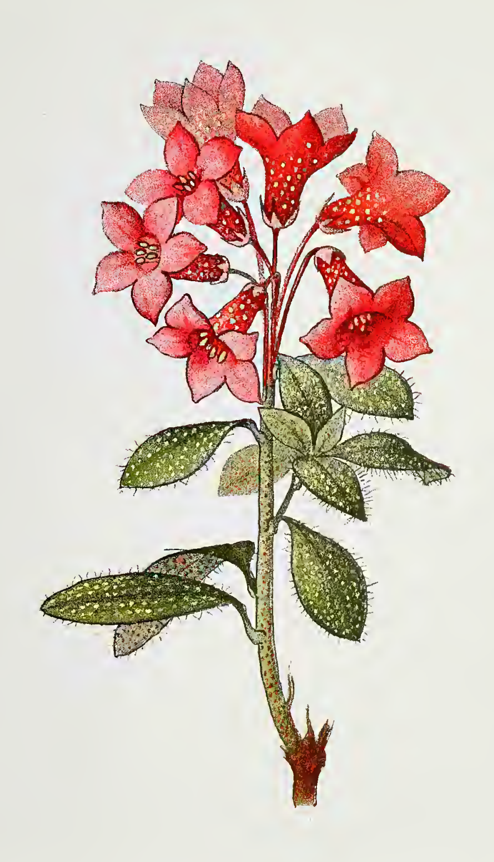
Fleurit au printemps. — Forêts, clairières, rocailles boisées des montagnes, 1.000 à 2.700 m., parfois plus bas. — Jura, toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes, Pyrénées et Corbières; çà et là dans les plaines de l'Europe tempérée. Régions boréales.

Rhododendron hirsutum. — Pl. 85 — Petit arbrisseau de 20 à 50 cent. de haut à tiges dressées très ramifiées, cassantes, à rameaux jeunes et pédoncules floraux couverts de poils ; feuilles ovales, terminées en haut par une très petite pointe, bordées de longs poils épars, vertes et luisantes en dessus, plus pâles et marquées de points couleur de rouille au-dessous ; fleurs d'un rouge vif, réunies par 3 ou 8 en ombelles au sommet des rameaux ; calice à lobes très étroits, couvert de poils. Très voisin du Rhododendron ferrugineux (Voy. sér. I, pl. 91), celui-ci en diffère surtout par son feuillage d'un vert clair sur les deux faces, hérissé de longs poils fermes, par la coloration de ses fleurs et son calice pubescent.

Fleurit au printemps et au début de l'été. — Rocailles et bois surtout calcaires de la zone subalpine et jusque vers la limite de la végétation ligneuse, 1.250 à 2.600 m., parfois bien plus bas. — Toutes les Alpes ; rare dans les Alpes de France.

Les Rhododendrons sont, sans doute possible, parmi les plantes les plus intéressantes des montagnes sous les latitudes moyennes de l'hémisphère boréal. Le genre Rhododendron ne comprend pas moins de 186 espèces ; c'est dans le grand massif de l'Himalaya et dans la Chine méridionale que se trouvent réunies le plus grand nombre d'espèces, celles en même temps qui atteignent les plus grandes dimensions et les fleurs les plus remarquables. Les Rhododendrons occupent une place des plus importantes dans la végétation du Caucase où un petit nombre d'espèces forment à eux seuls des peuplements extrêmement étendus, couvrant de leurs fourrés impénétrables, parés d'admirables fleurs, des versants entiers de montagnes. L'horticulture tire de précieux avantages de quelques espèces, en particulier du *Rh. ponticum* du Caucase, dont la culture donne les meilleurs résultats sous les climats frais et dans les sols sans calcaire.

Montagnes surtout calcaires, de 1400 à 2600 m.



Rhododendron hirsutum
Rhododendron hérissé

Behaarte Alpenrose
Hayry Rhododendron

— Ericacées —

Versants ensoleillés, éboulis fixés jusque vers 2700 m.



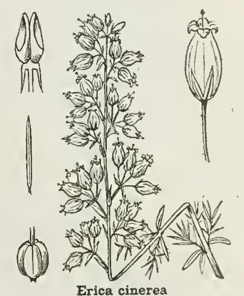
Erica carnea
Bruyère incarnat

Rote Heide
Red Heath

Erica carnea. — Pl. 86 — Petit arbrisseau haut de 30 à 60 cent., glabre à tiges grêles tortueuses, abondamment ramifié, à rameaux redressés; feuilles groupées par 4 tout le long des jeunes rameaux, très allongées et aiguës, creusées d'un sillon en dessous; fleurs rosées ou couleur de chair, inclinées du même côté, en grappes courtes; corolle ovoïde allongée, longue de 4 à 5 mill., à lobes peu profonds, dressés, étamines plus longues que la corolle.

Fleurit au printemps. — Versants ensoleillés, éboulis fixés, surtout calcaires, clairières des forêts et jusque dans la zone alpine, vers 2.700 m. — Toutes les Alpes, Balkans. Europe centrale.

* **Erica cinerea.** — La Bruyère cendrée est un tout petit arbrisseau haut de 20 à 60 cent., à tiges ligneuses, très ramifiées tortueuses et cassantes, à rameaux jeunes couverts d'une pubescence cendrée; feuilles groupées par 3 tout le long des jeunes rameaux, étroites en aiguilles, longues de 4 à 6 mill. et creusées d'un sillon en dessous, glabres; fleurs d'un rouge violacé réunies par groupes de 3 à 5 à l'aisselle des feuilles supérieures, formant ainsi une grappe composée, allongée; pédoncules très courts; corolle en forme d'outre ovoïde, longue de 5 à 6 mill., à 4 dents courtes recourbées en dehors; anthères moins longues que la corolle.


Erica cinerea

Fleurit en été et jusqu'à l'automne. — Landes et bois siliceux de la France, surtout occidentale; plante caractéristique des montagnes siliceuses du Massif central, y compris les hautes Cévennes, 600 à 1.700 m. — Europe boréo-occidentale. Paraît manquer aux Alpes.

Vaccinium Myrtillus. — Pl. 87 — Tout petit arbrisseau de 20 à 50 cent., dépassant rarement 30 cent. en montagne, glabre et vert, à rameaux dressés, verts, anguleux et munis d'arêtes longitudinales saillantes; feuilles tombant en hiver, d'un vert tendre, ovales terminées en pointe, bordées de fines dents, avec de délicates nervures en dessous; fleurs d'un blanc rosé ou verdâtre, penchées, isolées ou réunies par deux à l'aisselle des feuilles; calice en coupe; corolle en grelot presque globuleux à lobes courts et rabattus en dehors; à la fleur succède une baie dressée, globuleuse, d'un noir bleuâtre, douce et légèrement sucrée.

Fleurit au printemps. — Bois, landes, clairières des bois, depuis les plaines de l'Europe boréale et centrale, jusqu'au delà de la limite des arbres; pâturages maigres, jusque vers 2.600 m. — Toutes les montagnes d'Europe. Régions boréales.

L'Airelle Myrtille est un végétal caractéristique des forêts; on peut dire qu'il est l'un des meilleurs « réactifs » de la forêt, qu'il en témoigne l'existence antérieure là où il existe sans elle. On le trouve dans ces conditions dans les clairières ou à la place des forêts de Châtaigniers dès 500 m. d'altitude, aussi bien que dans les clairières ou à la place des forêts de Pins Cembros, vers 2.500 m.; on le trouve sur tous les terrains; il peut fournir aux forestiers reboiseurs de précieuses indications sur les chances de succès de reboisements et sur les essences qu'il convient d'utiliser.

Clairières des forêts, landes des plaines jusque vers 2600 m.



Vaccinium Myrtillus
Airelle Myrtille

Heidelbeere
Bilberry

— ÉRICACÉES —

Forêts marécageuses, tourbières des plaines, jusque vers 3000 m.



Vaccinium uliginosum
Airelle des marais

Rauschbeere
Bog Bilberry

— Ericacées —

Vaccinium uliginosum. — Pl. 88 — Petit arbrisseau formant un buisson touffu de 30 à 80 cent., glabre et glauque bleuâtre, très ramifié à rameaux dressés, grisâtres ; feuilles caduques ovales presque arrondies au sommet, sans découpure d'aucune sorte sur les bords, d'un vert mat et foncé en dessus, vert glauque et fortement veinées en réseau pardessous; fleurs rougeâtres ou blanches en très petites grappes penchées au sommet des rameaux de l'année précédente; calice en coupe à lobes courts et arrondis; corolle en grelot ovoïde, à lobes courts et recourbés en dehors; à la fleur succède une baie globuleuse, d'un noir bleuâtre, fade et un peu sucrée.

Fleurit du printemps au début de l'été. — Forêts marécageuses, tourbières, sols mouillés riches en humus; des plaines de l'Europe tempérée à la zone alpine, jusqu'à 3.000 m. — Vosges, Jura, toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes, Corbières et Pyrénées. Montagnes de l'Europe. Europe et Asie boréales; régions arctiques.

FAMILLE DES **LENTIBULARIACÉES**

* **Pinguicula grandiflora.** — Nous avons figuré précédemment deux espèces de Grassettes (Voy. sér. I, pl. 93 A et B). La Grassette à grande fleur est une plante généralement plus robuste que les deux précédentes; elle s'en distingue surtout par ses fleurs larges à corolle étalée, à lobes larges et peu profonds avec un gros éperon se prolongeant droit en arrière.

Pinguicula grandiflora

Fleurit au début de l'été. — Comme ses congénères, c'est une plante des rochers humides, dans les montagnes élevées. — Jura; Alpes, surtout occidentales de France, de Suisse et d'Italie; Pyrénées et Corbières.

FAMILLE DES **PRIMULACÉES**

Primula glutinosa. — **Pl. 89** — Petite Primevère haute de 8 cent. au plus, formant une souche rameuse épaisse noirâtre; il en naît plusieurs tiges florifères; feuilles de la base visqueuses, ovales très allongées, s'effilant vers le bas, obtuses en haut avec des dents faiblement marquées vers le sommet; la hampe porte de 2 à 6 fleurs sans pédoncule, odorantes, d'un violet bleu au moment de l'épanouissement, puis violettes.

Fleurit en été. — Rochers et pâturages rocailleux de la zone alpine, sur sols non calcaires, 2.000 à 2.600 m. — Alpes orientales de Suisse aux Grisons, Alpes méridionales d'Autriche, Lombardie.

Cette espèce forme avec *Primula minima* un hybride fécond et capable de se perpétuer qu'on peut considérer comme une espèce d'origine hybride.

Les Androsaces sont voisins des Primevères; leurs fleurs ne se distinguent guère les unes des autres que parce que la corolle des Androsaces est renflée à la base et resserrée avant de s'étaler en soucoupe, tandis que celle des Primevères s'allonge régulièrement en un tube cylindrique au-dessous de la partie étalée. La ressemblance est frappante lorsqu'il s'agit des Androsaces de taille relativement élevée, comme *A. lactea* (Voy. série I, pl. 100 A) et *A. lactiflora.*

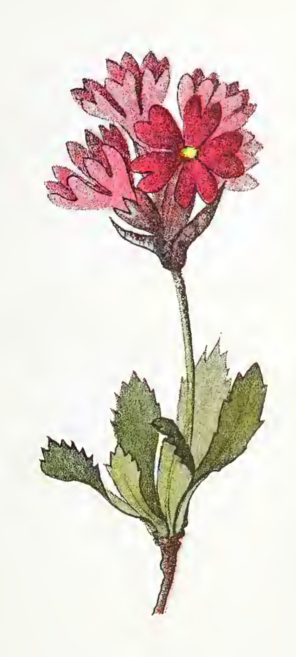
* **Androsace lactiflora.** — Plante annuelle haute de 8 à 20 cent. à feuilles en rosette unique basilaire, ovales allongées dentelées; tiges florales multiples, grêles, portant au sommet 4 à 10 petites fleurs roses ou blanches, entourées à la base d'une couronne de petites feuilles ovales aiguës.



Androsace lactiflora

Fleurit au printemps.— Bois et taillis des Alpes occidentales et méridionales de France. Asie boréale.

Rochers et pâturages rocailleux non calcaires, de 2000 à 2600 m.



Primula glutinosa
Primevère gluante

Klebrige Schlüsselblume
Sticky Primrose

— PRIMULACÉES —

Prairies, pâturages des Alpes orientales



Primula integrifolia Ganzblätterige Schlüsselblume
Primevère à feuilles entières *Whole-leaved Primrose*
— Primulacées —

Primula integrifolia. — Pl. 90 — Très petite Primevère gazonnante, un peu pubescente, verte, à souche épaisse et très ramifiée, développant à la fois plusieurs tiges florifères; feuilles en rosettes, elliptiques allongées, à peu près glabres, sauf sur les bords garnis de longs poils, non visqueuses; tiges florales courtes, plus longues pourtant que les feuilles; fleurs roses ou lilas, ordinairement groupées par 2, parfois isolées ou par 3, sessiles au sommet du pédoncule commun, entourées par un petit involucre de folioles très étroites, atteignant au moins le milieu du calice; calice glanduleux, divisé en 5 dents obtuses; corolle à tube une fois plus long que le calice, à lobes bifides.

Fleurit du printemps à l'été. — Prairies et pâturages, sur sols calcaires ou non, 1.600 à 2.860 m. — Alpes de Suisse et du Tyrol, Lombardie, Pyrénées. Manque aux Alpes occidentales.

* **Primula Allionii.** — Très petite Primevère gazonnante, pubescente visqueuse, d'un vert grisâtre; feuilles assez rapprochées de la base, mais non groupées en rosettes, ovales plus ou moins allongées, veloutées et très visqueuses; tiges florifères à peu près nulles; fleurs d'un rose vif, isolées sur des pédoncules très courts; calice visqueux à dents obtuses; corolle à tube allongé, à lobes faiblement échancrés.


Primula Allionii

Fleurit au printemps. — Rochers de la zone alpine des Alpes maritimes françaises et italiennes.

Primula minima. — **Pl. 91** — Miniature de Primevère. Forme souvent des coussinets épais; la souche courte, mais très rameuse, garnie des débris noirâtres des anciennes feuilles, porte de petites rosettes de feuilles lisses plus ou moins triangulaires à pointe tournée vers le bas, à bord découpé en dents de scie; tige florifère ne dépassant guère 3 cent., porte une seule fleur, rarement 2; fleurs roses à fond blanc, rarement blanches, larges de près de 3 cent., à pétales divisés en 2 lobes allongés.

Fleurit au printemps. — Vit en nombreuses colonies sur les pelouses rocailleuses humides et les pâturages maigres, surtout sur les sols non calcaires, 1.600 à 2.750 m. — Alpes orientales, Italie et Autriche; manque en France et en Suisse. Balkans, Carpathes, Transylvanie.

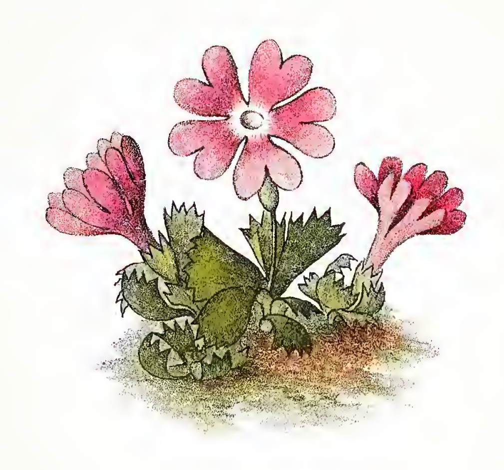
* **Primula latifolia.** — Primevère vigoureuse, vivace, à souche très forte, pubescente glanduleuse; feuilles longues de 5 à 10 cent., larges de 3 à 6 cent., ovales, dentées sur les bords, visqueuses; tiges florifères robustes, de moitié plus longues que les feuilles; fleurs nombreuses terminant des pédicelles inégaux, odorantes, d'un pourpre violet; calice pubescent à dents ovales; corolle à tube allongé, à lobes un peu échancrés. Cette espèce ressemble au *P. viscosa* (Voy. sér. I, pl. 98 A).



Primula latifolia

Fleurit au printemps. — Rochers siliceux de la zone alpine, jusque vers 2.800 m. — Alpes occidentales et méridionales, France, Italie, Suisse aux Grisons, Tyrol. Pyrénées françaises et espagnoles.

Pelouses et pâturages maigres des Alpes orientales,
de 1600 à 2750 m.



Primula minima
La plus petite Primevère

Kleinste Schlüsselblume
Dwarf Primrose

— Primulacées —

Prairies des Alpes méridionales élevées, de 1800 à 2300 m.



Primula longiflora
Primevère à longue fleur

Langblütige Schlüsselblume
Long-flowered Primrose

— Primulacées —

Primula longiflora. — Pl. 92 — La Primevère à longue fleur est assez voisine de la Primevère farineuse (Voy. sér. I, pl. 98 B). C'est une plante vivace à souche épaisse, non ramifiée, ne formant qu'une rosette de feuilles et, souvent, une seule tige florifère. Plante haute de 10 à 30 cent., robuste, à tiges florifères épaisses, trois fois plus longues que les feuilles; feuilles ovales allongées, très légèrement découpées sur les bords, blanches farineuses en dessous comme celles du *P. farinosa;* fleurs d'un rose violacé à pédicelles courts, à peine aussi longs que les folioles très étroites de l'involucre qui entoure leur base commune; calice pubescent à dents aiguës; corolle longue de 25 à 30 mill., à tube au moins une fois plus long que le calice, à lobes divisés en 2.

Fleurit au début de l'été. — Prairies des Alpes méridionales élevées, 1.800 à 2.300 m., sur sols calcaires; rare dans les Alpes occidentales. — France, Suisse, Italie, Tyrol. Balkans.

* **Primula marginata.** — Plante vivace, glabre, haute de 5 à 12 cent., à souche très forte; feuilles ovales allongées, lisses glabres à dents très marquées, bordées d'une couche de poussière blanche; tige florifère dépassant un peu les feuilles; fleurs réunies par 2 à 8 au sommet de la tige, à pédicelles entourés d'une couronne de petites folioles ovales; calice farineux globuleux à dents courtes; corolle à tube allongé, à lobes très échancrés.


Primula marginata

Fleurit au début de l'été. — Rochers de la zone alpine des Alpes occidentales et méridionales de France et d'Italie.

Androsace obtusifolia. — **Pl. 93** — Petite Androsace voisine de l'Androsace couleur de chair (Voy. sér. I, pl. 100 B). C'est une petite plante vivace de 5 à 15 cent. de haut, très légèrement pubescente, à souche ramifiée, gazonnante, chaque rameau formant une petite rosette de feuilles ovales allongées ou en spatule, larges de 3 à 5 mill., sans aucune découpure des bords, pourvues de poils seulement sur les bords ; tiges florifères grêles un peu pubescentes portant à leur sommet 2 à 5 fleurs blanches ou rosées entourées à leur base commune d'une petite couronne de folioles étroites ; calice un peu pubescent à lobes allongés ; corolle plus longue que le calice et sans échancrure.

Fleurit au début de l'été. — Pelouses sèches, éboulis fixés, pierrailles des crêtes alpines, surtout non calcaires, 1.800 à 3.400 m. — Chaîne centrale des Alpes : France, Suisse, Bavière, Autriche et Tyrol ; Carpathes.

* **Androsace alpina.** — Cette petite Androsace nommée aussi parfois *Androsace glacialis* mérite une mention particulière ; elle est en effet l'une des huit espèces de plantes à fleurs que l'on a observées aux plus grandes altitudes, c'est-à-dire au-dessus de 4.000 m. C'est une plante naine, vivace, formant un coussinet ou un gazon plus ou moins serré à souche grêle très ramifiée, chaque rameau se terminant par une petite rosette de feuilles étroites allongées, couvertes de poils courts étoilés qui leur donnent une teinte vert-cendrée ; fleurs isolées à pédoncule très court ; calice pubescent ; corolle rosée ou blanchâtre, large d'environ 5 mill., à lobes arrondis, sans échancrure.


Androsace alpina

Fleurit en été. — Rochers humides, éboulis et moraines, surtout sur les sols siliceux. — Toute la chaîne des plus hautes Alpes ; observé en Suisse jusqu'à 4.043 m.

Pelouses sèches, pierrailles des crêtes alpines, de 1800 à 3400 m.



Androsace obtusifolia — Stumpfblätteriger Mannschild

Androsace à feuilles obtuses — *Blunt-leaved Androsace*

— Primulacées —

Prairies, pelouses riches en humus, de 1600 à 3000 m. environ



Soldanella pusilla
Soldanelle naine

Kleines Alpenglöckchen
Dwarf Moonwort

— Primulacées —

Soldanella pusilla. — Pl. 94 — Petite Soldanelle haute de 2 à 10 cent. seulement (Voy. *S. alpina*, sér. I, pl. 95); feuilles de la base en forme de cœur ou de rein, ponctuées, d'un vert foncé et luisantes à la face supérieure; tiges florifères portant rarement plus d'une fleur ; corolle en clochette peu évasée et renversée, d'un lilas rose, à franges ne dépassant pas le tiers de sa hauteur; l'ovaire ne se prolonge pas en pointe au dehors de la corolle.

Fleurit au printemps. — Prairies, pelouses riches en humus, surtout sur les sols sans calcaire, combes à neige, 1.600 à 3.000 m. environ. — Alpes de Suisse, Italie, Autriche, Carpathes.

* **Androsace imbricata.** — Toute petite Androsace en coussinets compacts formés de tiges dressées longues de 1 à 3 cent. toutes garnies de petites feuilles écailleuses étroitement serrées et imbriquées, ovales allongées, formant autour de la tige une colonne large, en haut, de 4 à 7 mill., s'amincissant vers le bas; feuilles couvertes d'un duvet blanchâtre serré, fleurs isolées et presque sessiles au sommet des tiges, dépassant à peine les rosettes; calice tomenteux; corolle blanche, pourpre au centre.


Androsace imbricata.

Fleurit en été. — Rochers siliceux des Alpes élevées, surtout occidentales et méridionales, 1.600 à 3.000 m. — Dauphiné et Provence, Suisse et Italie, Tyrol.

Trientalis europæa. — Pl. 95 — Plante vivace haute de 10 à 20 cent., glabre à rhizome grêle et racines fines ; tige grêle, simple, dressée, portant à son sommet une couronne de 5 à 7 feuilles ovales allongées, étalées, non découpées et à nervures saillantes ; fleurs 1 à 3 à l'aisselle des feuilles supérieures, blanches au sommet de pédoncules extrêmement fins dressés; calice à 6 ou 7 divisions très aiguës; autant d'étamines, fond jaune ; fruit arrondi, un peu charnu, bleuâtre.

Fleurit du printemps au début de l'été. — Tourbières, landes marécageuses et tourbeuses des plaines tempérées; très rare dans les tourbières des Alpes de France et de Suisse, Autriche. — Régions boréales.

Les Primulacées dont nous avons figuré les espèces les plus belles des Alpes (Voy. aussi série I, pl. 94 à 101) sont sans conteste parmi les plantes les plus remarquables des hautes montagnes. L'éclat et la dimension de leurs fleurs, leur grand nombre et l'extrême délicatesse de leurs teintes dans d'autres cas (Androsaces) appellent sur elles l'attention. « Nos Primevères révèlent sous une forme des plus simples et des plus modestes tout ce que le monde des fleurs peut offrir de plus aimable et de plus ravissant... On ne saurait décrire la splendeur dont nos Primevères fleuries revêtent les rochers de nos Alpes; il faut l'avoir vue !... Et le groupe délicieux des Soldanelles, aux corolles frangées, les plus gracieuses, les plus exquises de toutes les fleurs de nos Alpes ! » (H. Christ, *La Flore de la Suisse.*)

Tourbières, landes marécageuses des plaines et des montagnes



Trientalis europaea
Trientalis d'Europe

Europäischer Siebenstern
Chickweed Wintergreen

— Primulacées —

Prairies humides et tourbeuses des plaines et des montagnes



Gentiana utriculosa
Gentiane ventrue

Schlauchförmiger Enzian
Inflated Gentian

— Gentianacées —

FAMILLE DES **GENTIANACÉES**.

Gentiana utriculosa. — Pl. 96 — Plante annuelle rigide et dressée, haute de 8 à 20 cent., glabre, à racine très grêle; tige unique ferme, anguleuse simple ou un peu ramifiée, peu garnie de feuilles; feuilles petites, sessiles, celles de la base ovales, disposées en petites rosettes, celles de la tige opposées deux par deux, ovales, avec une seule nervure; fleurs bleues longues de 20 à 30, larges de 6 à 10 mill., peu nombreuses terminant la tige et les rameaux; calice grand et renflé à 5 angles très saillants, terminé par 5 dents courtes; corolle en entonnoir, à 5 lobes ovales profonds, parfois bordés de très petites dents.

Fleurit au début de l'été. — Çà et là dans les prairies humides et tourbeuses des zones subalpine et alpine, dépassant rarement 2.000 m., et la limite de la végétation ligneuse. — Toutes les Alpes; plaines de l'Europe centrale.

* **Gentiana cruciata.** — Plante vivace robuste, haute de 10 à 50 cent., glabre à souche épaisse; tiges courbées redressées vers le haut, un peu épaisses, arrondies, non ramifiées, garnies de grandes feuilles ovales allongées opposées 2 par 2, à 3 ou 5 nervures, celles de la tige en contact par leur base, celles du haut plus longues que les fleurs; fleurs d'un bleu clair, longues de 20 à 25 mill., sessiles, réunies au sommet des tiges; calice court à 3 à 4 dents, parfois fendu d'un côté sur toute sa longueur; corolle en tube renflé, plissée au sommet du tube et sans barbelures, à 4 lobes.



Gentiana cruciata

Fleurit en été. — Prairies sèches, pâturages calcaires des zones du Chêne et du Hêtre, des plaines de l'Europe occidentale et centrale, jusque vers 1.700 m. — Jura, toutes les Alpes inférieures, Pyrénées. Europe et Asie boréales.

Gentiana tenella. — Pl. 97 A — Très petite Gentiane annuelle haute seulement de 3 à 10 cent., glabre à racine très grêle; tige très fine, dressée simple ou ramifiée dès la base; feuilles petites, à pétioles courts ou sessiles, celles du bas en spatule, rapprochées, celles de la tige ovales allongées, avec une seule nervure ; fleurs bleues petites, de 8 à 12 mill. de long sur 4 à 6 de largeur, isolées au sommet de très fins pédoncules, 4 à 10 fois plus long que la fleur et que le reste de la tige; calice à 4-5 lobes profonds, aigus; corolle en coupe à 4, parfois 5 lobes ovales, barbue au sommet du tube.

Fleurit en été. — Pelouses humides des zones élevées, sur tous les sols; combes à neige, 1.900 à 2.900 m. — Çà et là dans toutes les Alpes; Pyrénées. — Montagnes de l'Europe et de l'Asie centrales, boréales et arctiques.

Gentiana prostrata. — Pl. 97 B — Très petite Gentiane annuelle haute seulement de 2 à 6 cent., sans rosette de feuilles à la base; ramifiée dès la base, à rameaux dressés tout garnis de petites feuilles ovales opposées 2 par 2, laissant à peine voir les tiges; tiges terminées par une fleur bleue longue de 20 à 30 et large de 9 à 13 mill., à pédoncule continuant directement la tige; calice allongé cylindrique ou un peu anguleux à 5 dents aiguës; corolle en coupe à tube très allongé, à 5 lobes ovales profonds.

Fleurit en été. — Fréquent dans les prairies de la zone alpine des Alpes orientales d'Autriche. — Montagnes de l'Asie centrale. Amérique du Nord.

Pelouses humides, combes à neige, de 1900 à 2600 m.

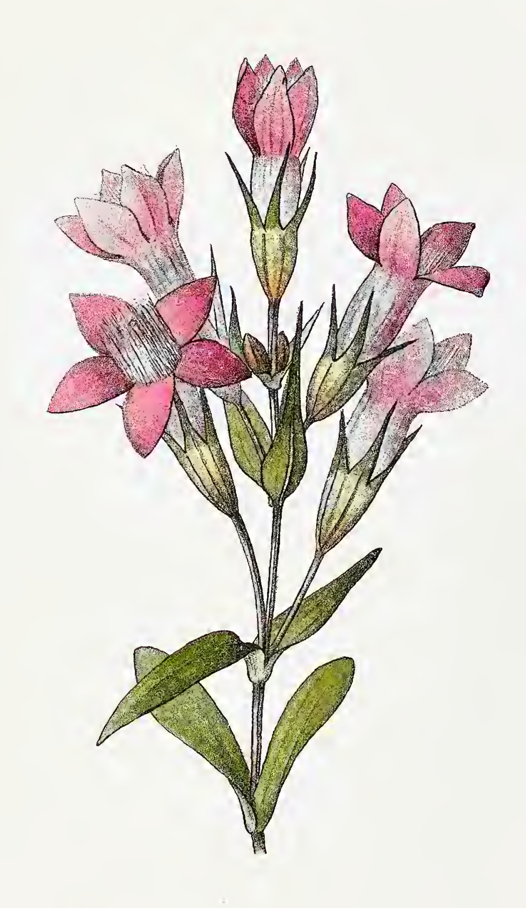
Prairies des Alpes orientales d'Autriche



A. — **Gentiana tenella**
Zarter Enzian
Gentiane délicate
Tender Gentian

B. — **Gentiana prostrata**
Niedergestreckter Enzian
Gentiane couchée
Creeping Gentian

Prairies humides et tourbeuses des montagnes, jusqu'à 2700 m.



Gentiana obtusifolia
Gentiane à feuilles obtuses

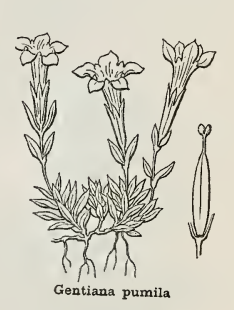
Stumpfblätteriger Enzian
Blunt-leaved Gentian

— Gentianacées —

Gentiana obtusifolia. — Pl. 98 — Gentiane bisannuelle dressée et rigide, à racine grêle haute de 3 à 15 cent., ramifiée dès la base, à rameaux opposés 2 par 2 et grêles; feuilles du bas ovales, obtuses, branches et rameaux tous terminés par une fleur; fleur lilas violacé, longue de 10 à 20 mill.; calice à 5 dents longues et aiguës, corolle à tube dépassant peu le calice, peu épanouie, à 5 lobes ovales; espèce très variable.

Fleurit en été. — Prairies humides et tourbeuses de la chaîne centrale et méridionale des Alpes de Suisse et du Tyrol, 1.700 à 2.500 m.; manque aux Alpes occidentales. — Europe centrale.

* **Gentiana pumila. —** Plante vivace de 3 à 10 cent., glabre, à souche fine et peu étendue formant de petites touffes gazonnantes; feuilles inférieures nombreuses et plus ou moins rapprochées en rosettes, très étroites aiguës à une seule nervure; tiges florifères nombreuses, grêles, anguleuses et peu feuillées; fleurs d'un bleu d'azur, longues de 15 à 18 mill., isolées au sommet des tiges; calice à 5 dents aiguës; corolle en entonnoir, à 5 lobes ovales séparés par de tout petits lobules.


Gentiana pumila

Fleurit en été. — Pelouses calcaires de la zone alpine des Alpes, surtout orientales; rare aux Alpes de France. Italie. Pyrénées.

Gentiana asclepiadea. — **Pl. 99** — Grande plante vivace haute de 20 à 50 cent., glabre à souche épaisse; tiges dressées simples, grêles et raides au début, très feuillées, s'infléchissant à la fin sous le poids des fleurs et des feuilles; grandes, ovales lancéolées, terminées en pointe effilée, arrondies vers le bas, à 5 nervures, les plus hautes ne dépassant pas les fleurs; fleurs bleues longues de 4 cent., sessiles et isolées ou 2 par 2 à l'aisselle des feuilles supérieures; calice tubuleux, tronqué, beaucoup moins long que la corolle; corolle en cloche, plissée vers le haut, à 5 lobes ovales aigus.

Fleurit vers la fin de l'été. — Pâturages humides, prés-bois de Conifères et broussailles subalpines jusqu'à 2.000 m. au moins. — Jura, toutes les Alpes. Montagnes de l'Europe centrale, orientale et méridionale.

* **Gentiana angustifolia.** — Cette Gentiane, basse, à grandes fleurs isolées d'un bleu foncé, ressemble aux Gentiana Kochiana, Clusii et alpina (Voy. sér. I, pl. et p. 104). C'est une plante un peu gazonnante à souche grêle, portant des tiges dressées, de 3 à 12 cent. avec 2 paires de feuilles et terminées par une fleur; feuilles de la base luisantes et charnues, très allongées et terminées en pointe; fleurs longues de 5 à 6 cent.; sépales courts, étalés rétrécis à la base; corolle en cloche à 5 lobes étalés, terminés en pointe.


Gentiana angustifolia

Fleurit au printemps. — Pâturages rocailleux des Alpes occidentales calcaires de France, Suisse et Italie. Pyrénées.

Pâturages humides, près-bois et broussailles, jusqu'à 2000 m.



Gentiana asclepiadea Schwalbenwurz-Enzian

Gentiane à forme d'Asclépias *Willow Gentian*

— Gentianacées —

Pâturages stériles, bois herbeux, clairières des montagnes



Rhinanthus lanceolatus
forma **angustifolius**
Rhinanthe lancéolé, forme
à feuilles étroites

Lanzettblätteriger Klappertopf

Yellow Rattle

— SCROPHULARIACÉES —

FAMILLE DES **SCROPHULARIACÉES**

Beaucoup de Scrophulariacées vivent en parasites sur les herbes des prairies et des bois. Leur aspect ne les distingue pas pourtant des autres plantes de cette famille. Elles ont des feuilles vertes et des fleurs brillantes ; mais elles ont des suçoirs au moyen desquels leurs racines enlèvent aux plantes avec lesquelles elles sont en rapport l'eau, les sels minéraux et même les composés organiques dont elles se nourrissent. Ce sont des demi-parasites ou hémi-parasites. On les nomme ainsi parce qu'elles ne prennent à leurs hôtes qu'une partie de leur nourriture ; en leur qualité de plantes vertes, elles en puisent une autre partie dans l'air.

Telles sont les *Pedicularis* (Sér. I, pl. 112), *Bartsia* (Sér. I, pl. 111), les *Rhinanthus*, *Euphrasia* et *Tozzia*. Toutes ces plantes sont nuisibles aux prairies qu'elles épuisent ; en outre, le bétail ne les mange pas.

Rhinanthus lanceolatus forme **angustifolius**. — **Pl. 100** — Plante annuelle à tige dressée, ordinairement ramifiée ; feuilles très allongées, bordées de dents très marquées et régulières ; fleurs en épi terminal avec, à la base de chaque fleur, une bractée blanchâtre de forme générale triangulaire, mais divisée en dents pointues, de plus en plus courtes vers la pointe ; calice renflé vésiculeux ; corolle jaune à deux lèvres écartées, la lèvre supérieure, ou casque, se prolongeant en deux pointes aiguës, bleuâtres. Toute la plante est à peu près glabre.

Fleurit en été. — Pâturages stériles, bois herbeux, clairières, broussailles, surtout dans les montagnes, sur sols calcaires, et jusque dans la zone alpine. — Jura, Alpes de Savoie, Suisse, Autriche.

Pedicularis recutita. — Pl. 101 — Plante vivace haute de 10 à 20 cent., sans poils, à souche épaisse; tiges dressées ou couchées puis redressées, feuillées sur toute leur longueur; feuilles grandes, composées pennées à lobes unis vers leur base, étroits, terminés en pointe et bordés de dents arrondies; fleurs d'un rouge brunâtre, en grappes courtes, serrées, avec des feuilles jusque auprès des fleurs inférieures; calice en cloche à dents aiguës; corolle à lèvre supérieure (casque), sans bec, ni dents, à extrémité obtuse. Plante tout à fait glabre. Sa couleur distingue cette espèce de toutes les autres Pédiculaires de nos Alpes.

Fleurit en été. — Prés broussailleux, prés fauchables, pelouses courtes, plaques de gazon des zones subalpine et alpine, de 1.100 à 2.600 m., surtout dans les Alpes orientales. — Savoie, Suisse, Italie, Autriche.

* **Pedicularis rosea.** — La Pédiculaire rose est plus petite que la précédente. C'est une plante de 5 à 12 cent. seulement, à peu près sans feuilles, garnie de poils vers le haut des tiges fleuries; feuilles divisées pennées, à lobes non unis à la base, étroits, peu ou point découpés en dents; fleurs en grappes courtes, serrées, d'un rose vif; calice ventru, laineux; corolle à lèvre supérieure arquée, sans bec.


Pedicularis rosea

Fleurit en été. — Rochers et rocailles, pâturages pierreux des zones subalpine et alpine. — Savoie et Dauphiné. Alpes d'Italie, Alpes orientales.

Prés, broussailles, pelouses rases, de 1100 à 2600 m.



Pedicularis recutita Gestutztes Läusekraut
Pédiculaire déchirée *Dissected Lousewort*

— Scrophulariacées —

Versants herbeux, sur tous les sols, de 1400 à 2400 m.



Pedicularis foliosa
Pédiculaire feuillée

Beblättertes Läusekraut
Leafy Lousewort

— Scrophulariacées —

Pedicularis foliosa. — **Pl. 102** — Plante vivace haute de 20 à 60 cent., velue, à racine épaisse ; tiges fortes, fermes, dressées, creusées de sillons longitudinaux, feuillées jusqu'au sommet de la grappe florale; feuilles grandes composées pennées à segments eux-mêmes composés; grappe de grandes fleurs jaunes serrées, en dépit des feuilles qui garnissent la base de chaque fleur; calice en cloche, velu ; corolle velue en dehors, à lèvre supérieure à peine recourbée, sans bec, ni lobes, ni pointes. L'une des plus grandes espèces de Pédiculaires de nos Alpes.

Fleurit surtout au début de l'été. — Versants rocheux très herbeux, bandes rocheuses gazonnées, sur tous les sols, de 1.400 à 2.400 m. — Vosges, Jura, toutes les Alpes, Auvergne, Pyrénées.

* **Pedicularis comosa.** — C'est encore une grande espèce de Péduculaire. Plante vivace pubescente de 20 à 50 cent., à tiges dressées, fermes, sans sillons, garnies de feuilles mais seulement jusqu'à la base des grappes de fleurs; feuilles grandes, composées pennées à segments eux-mêmes composés, fortement dentées; fleurs en grappes serrées, bractées moins longues que les fleurs; corolle jaunâtre, à lèvre supérieure recourbée, à bec court, brusquement tronqué et présentant deux petites dents. La fleur peut être rouge dans les Pyrénées.


Pedicularis comosa

Fleurit surtout au début de l'été. — Pâturages très herbeux, terrasses dominant les escarpements jusque dans la zone subalpine, de 1.200 à 2.100 m. — Alpes de France et d'Italie; Auvergne et Cévennes, Pyrénées.

Pedicularis Jacquini. — Pl. 103 — Plante vivace haute seulement de 8 à 12 cent., à tige dressée à peu près sans feuilles ; feuilles toutes réunies à la base, composées pennées à segments eux-mêmes composés dentés sur les bords ; fleurs d'abord en grappe serrée, allongée plus tard ; calice en cloche allongée ; corolle rouge à lèvre supérieure prolongée en bec effilé, fortement recourbé, lèvre inférieure ciliée sur les bords.

Fleurit en été. — Prairies sèches et plaques de gazon de la zone alpine, surtout sur les pentes, en sols calcaires, de 1.800 à 2.400 m. — Alpes orientales de Suisse, Bavière, Autriche, Tyrol.

* **Pedicularis rostrata.** — Plante vivace assez voisine de la précédente, mais à peu près complètement glabre; tiges couchées étalées, grêles à peu près sans feuilles; feuilles composées pennées à lobes non unis par leurs bases, fortement dentés; fleurs roses, grandes, peu nombreuses, 2 à 6 à pédoncules bien plus longs que le calice; corolle complètement glabre, lèvre supérieure à bec allongé, grêle et tronqué.


Pedicularis rostrata

Fleurit en été. — Prairies et pâturages maigres des zones subalpine et alpine, surtout sur sols non calcaires, de 1.800 à 3.000 m. — Pyrénées, Alpes de France, de Suisse, plus rare dans les Alpes orientales.

Prairies sèches et plaques de gazon des Alpes orientales, de 1800 à 2400 m.

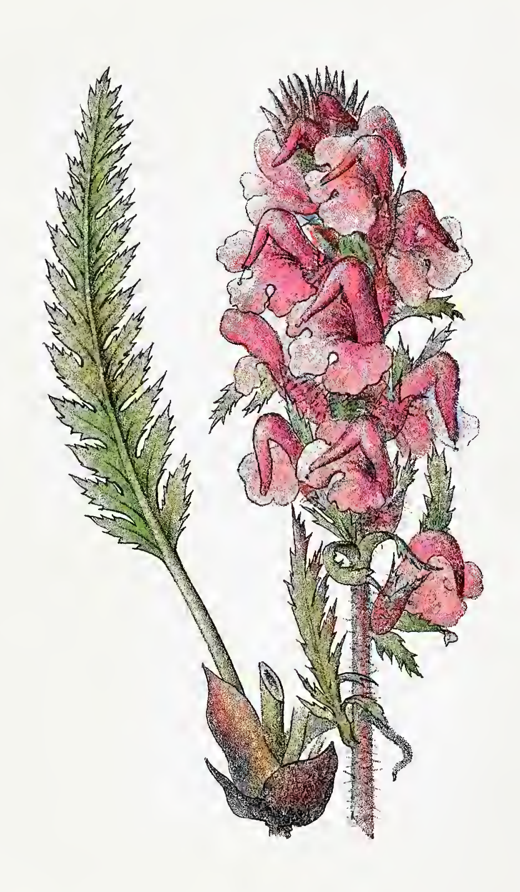


Pedicularis Jacquini
Pédiculaire de Jacquin

Jacquin's Läusekraut
Jacquin's Lousewort

— Scrophulariacées —

Prairies, pelouses rases des Alpes élevées, jusqu'à 2600 m.



Pedicularis incarnata Fleischrotes Läusekraut
Pédiculaire incarnate *Pink Lousewort*
— Scrophulariacées —

Pedicularis incarnata. — **Pl. 104** — Plante vivace haute de 10 à 40 cent., glabre à l'exception de l'inflorescence, à souche épaisse ; tiges dressées, raides, garnies de feuilles jusque près du sommet ; feuilles grandes, composées pennées, à lobes unis par la base, étroits et profondément dentés ; fleurs d'un rose vif à lèvre supérieure rouge incarnat, en grappes serrées d'abord, allongées plus tard ; axe de la grappe laineux ainsi que les calices ; calice en cloche ventrue à lobes allongés ; corolle glabre à lèvre supérieure très fortement recourbée et brusquement terminée en un bec effilé tronqué.

Fleurit en été. — Prairies et pelouses courtes de la zone alpine, jusque 2.600 m. — Alpes de France, Suisse surtout orientale, Italie, Bavière, Autriche.

* **Pedicularis gyroflexa.** — Plante vivace haute de 10 à 30 cent., couverte de poils courts et serrés, à souche épaisse ; tiges couchées puis redressées, raides et à peu près sans feuilles ; feuilles grandes, divisées pennées à deux degrés à lobes séparés les uns des autres ; fleurs d'un rose vif en grappe assez lâche, un peu allongée ; calice tomenteux en cloche, à lobes foliacés divisés pennés ; corolle glabre à pétale supérieur recourbé et atténué en bec court, conique et tronqué.



Pedicularis gyroflexa

Fleurit en été. — Pâturages maigres des zones subalpine et alpine. — Alpes de France, Suisse, Italie, Tyrol méridional.

Linaria italica. — **Pl. 105** — Plante vivace haute de 30 à 60 cent., entièrement glabre, à tiges dressées, fermes, peu ramifiées et très garnies de feuilles; feuilles éparses, étroites aiguës, un peu charnues et glauques; fleurs en grappes allongées, grandes, d'un beau jaune citron avec une tache orangée sur la lèvre inférieure; corolle à éperon un peu courbé aussi long que la corolle. Nous avons décrit les deux espèces les plus alpines de ce genre (Voy. sér. I, p. 113). La Linaire d'Italie est souvent dans les montagnes, mais n'en atteint jamais les zones supérieures.

Fleurit pendant tout l'été. — Vallées des versants méridionaux des montagnes siliceuses. — Alpes de France, Suisse méridionale, Italie, Autriche; Pyrénées.

* **Linaria striata.** — Plante vivace haute de 30 à 60 cent., glabre, à tiges dressées, raides, très ramifiées et garnies de feuilles sur toute leur longueur, à racines très traçantes; feuilles étroites aiguës, glauques; fleurs en grappes allongées et assez lâches; corolle d'un blanc lilas, veiné de violet à tache jaune sur le milieu de la lèvre inférieure; corolle à éperon droit, obtus, beaucoup plus court que la corolle.


Linaria striata

Fleurit pendant l'été, en montagne. Lieux pierreux, bords des chemins, dans les plaines et, dans les montagnes, jusqu'au voisinage de la zone subalpine, vers 2.000 m. — Alpes et Pyrénées, montagnes de France et de l'Europe centrale.

Vallées des versants méridionaux des montagnes



Linaria italica
Linaire d'Italie

Italienisches Leinkraut
Italian Toad-flax

— Scrophulariacées —

Pâturages humides, bords des ruisseaux, de 1000 à 2100 m.



Tozzia alpina
Tozzie des Alpes

Alpen-Tozzie
Alpine Tozzia

— Scrophulariacées —

Tozzia alpina. — Pl. 106 — Plante vivace haute de 10 à 30 cent., fragile, à souche épaisse, couverte d'écailles et fragile ; tige dressée, charnue, présentant deux lignes continues de petits poils, garnie de feuilles sur toute sa hauteur et ramifiée ; feuilles molles, opposées, sessiles, ovales présentant quelques grosses dents sur les bords ; fleurs isolées à l'aisselle des feuilles supérieures, d'un jaune d'or avec une tache pourpre à la gorge ; corolle à deux lèvres faiblement distinctes, à tube étroit, à cinq lobes presque égaux.

Fleurit en été. — Çà et là dans les pâturages humides, bords ombragés des ruisseaux de la zone subalpine, de 1.000 m. au voisinage des limites de la végétation ligneuse vers 2.100 m. — Jura, toutes les Alpes, Carpathes; Auvergne, Pyrénées.

* **Euphrasia alpina.** — Les Euphraises sont des hémi-parasites verts, comme toutes les plantes précédentes. Ce sont de bien petites plantes, de vraies miniatures qui frappent les yeux par l'élégance de leurs petites fleurs. L'Euphraise alpine est, comme ses congénères, une plante annuelle à tige raide et dressée, à petites feuilles dentées, à fleurs lilas ou blanchâtres; corolle à deux lèvres, l'inférieure trilobée et tachée de jaune.



Euphrasia alpina

Fleurit pendant tout l'été. — Pâturages très maigres et lieux pierreux des zones élevées des Alpes et des Pyrénées.

D'autres espèces d'Euphraises ont des dimensions plus faibles encore, comme *Euphrasia salisburgensis* à corolle blanche, lilas ou bleuâtre, et *E. minima* à corolle d'un jaune vif. On trouve dans la zone alpine des individus fleuris de cette dernière espèce, qui n'atteignent pas 2 cent. de hauteur.

Veronica aphylla. — Pl. 107 A — Très petite plante vivace de 3 à 10 cent., velue, à souche rampante, émettant de petites rosettes de feuilles opposées ovales ou presque arrondies et des tiges courtes, dressées, effilées terminées par 2 à 5 fleurs d'un bleu vif, parfois roses ; pédoncules allongés ; calice velu à 4 lobes ovales obtus ; corolle 2 ou 3 fois plus longue que le calice, à 4 pétales arrondis ; fruit comprimé, un peu échancré en haut.

Fleurit au début de l'été. — Bandes rocheuses gazonnées, pelouses fraîches, pâturages rocailleux maigres, sur sols calcaires, de 1.500 à 2.800 m. — Jura, toutes les Alpes, Pyrénées.

Veronica alpina. — Pl. 107 B — Petite plante vivace de 5 à 15 cent., poilue surtout vers le haut, à souche grêle et tiges gazonnantes, couchées à la base, puis redressées, grêles, portant quelques paires de feuilles assez distantes, ovales, peu ou pas dentées ; fleurs peu nombreuses réunies en petites têtes terminales serrées, à pédoncules très courts ; calice velu à 4 lobes elliptiques ; corolle d'un bleu clair à 4 pétales arrondis obtus ; fruit comprimé, à peine échancré au sommet.

Fleurit en été. — Prairies, pâturages et éboulis herbeux des zones subalpine et alpine, de 1.600 à plus de 3.000 m., sur tous les sols. — Jura, toutes les Alpes, Auvergne, Pyrénées; Europe boréale.

Gazons, pâturages,
de 1500 à 1800 m.

Pelouses rocailleuses,
de 1600 à 3000 m.



A. — **Veronica aphylla**
Blätterloser Ehrenpreis
Véronique sans feuilles
Leafless Speedwell

B. — **Veronica alpina**
Alpen-Ehrenpreis
Véronique des Alpes
Alpine Speedwell

Forêts ombragées des montagnes, sur tous les sols



Veronica urticaefolia Nesselblätteriger Ehrenpreis

Véronique à feuilles d'Ortie *Nettle-leaved Speedwell*

— Scrophulariacées —

Veronica urticaefolia. — **Pl. 108** — Plante vivace de 20 à 60 cent., pubescente, à souche fine, émettant des stolons et des rameaux stériles; tiges fines et fermes, dressées, un peu poilues, portant quelques paires de feuilles opposées, sessiles, ovales terminées en pointe, bordées de dents régulières et relevées de nervures saillantes; fleurs en grappes grêles et lâches à l'aisselle des feuilles supérieures, à pédicelles filiformes plus longs que les fleurs ; calice très petit, corolle d'un bleu pâle ou lilas ; fruit arrondi large, échancré au sommet. L'aspect de cette plante révèle aussitôt qu'elle n'est pas alpine. Qu'on veuille bien la comparer aux deux précédentes (pl. 107) et à la suivante, on comprendra qu'il s'agit ici d'une plante des stations ombragées.

Fleurit en été. — Répandue dans les forêts ombragées des montagnes, sur tous les sols. — Jura, toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes, Corbières et Pyrénées. Europe centrale et méridionale.

* **Veronica bellidioides.** — Petite plante vivace de 5 à 20 cent., pubescente, à souche assez épaisse; feuilles groupées en rosettes rapprochées, assez grandes, ovales, dentées; tiges dressées, ne portant qu'un petit nombre de paires de très petites feuilles; fleurs peu nombreuses en petite grappe terminale, à pédoncules courts ; calice poilu à 4 lobes ovales allongés; corolle d'un bleu vif à 4 pétales arrondis un peu obtus; fruit poilu, arrondi, à peine échancré.


Veronica bellidioides

Fleurit en été. — Gazons courts, sols riches en humus de la zone alpine, de 1.800 à plus de 3.000 m. — Toutes les Alpes, Pyrénées, Balkans.

FAMILLE DES **BORAGINACÉES**

Myosotis alpestris. — Pl. 109 — Plante vivace haute de 8 à 20 cent., velue hérissée, à souche épaisse ; tiges nombreuses rigides, ramifiées vers le haut ; feuilles éparses, celles du bas prolongées en longs pétioles, les supérieures allongées mais sessiles ; fleurs en grappes enroulées d'abord en crosse, plus tard déroulées dressées ; calice à 5 dents allongées, un peu poilues ; corolle large de 4 à 8 mill., à limbe plan, d'un bleu vif, parfois blanche ou rose. Cette plante est souvent cultivée pour la décoration des jardins, même dans les plaines chaudes ; elle s'y comporte comme une plante annuelle et y périt presque toujours après avoir mûri ses graines.

Fleurit au début de l'été. — Pâturages pierreux, éboulis, graviers des torrents, sur tous les sols, de 1.300 à 3.000 m. — Vosges, Jura, toutes les Alpes, Auvergne, Pyrénées.

* **Myosotis silvatica.** — Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente; mais elle est rarement vivace; elle est plus grande, plus ramifiée, plus fortement couverte de poils fermes. La première semble n'être qu'une race fixée de celle-ci.

Fleurit au printemps. — Bois et clairières fraîches des montagnes de l'Europe centrale et des plaines boréales.


Myosotis silvatica

Nous avons fait remarquer (Sér. I, p. 103) que la famille des Boraginacées est peu représentée dans les montagnes élevées. Elles sont, au contraire, abondantes dans les plaines chaudes et les basses montagnes du domaine méditerranéen. L'Héliotrope (*Heliotropium peruvianum*) est l'une des plus justement appréciées des plantes de cette famille.

Pâturages pierreux, éboulis, graviers, de 1600 à 3000 m.



Myosotis alpestris
Myosotis des Alpes

Alpen-Vergissmeinnicht
Alpine Forget-me-not

— Boraginacées —

Forêts et pâturages humides des montagnes, sur tous les sols



Pulmonaria azurea
Pulmonaire bleue

Azurblaues Lungenkraut
Blue Lungwort

— Boraginacées —

Pulmonaria azurea. — Pl. 110 — Plante vivace de 10 à 30 cent., à souche épaisse, noirâtre ; feuilles de la base longues de 20 à 30 cent. à l'état de complet développement, vertes, sans macules blanchâtres, allongées en fer de lance, atténuées vers le bas en pétiole ailé ; tiges florifères plus courtes que les feuilles de la base, garnies elles-mêmes de 7 à 9 feuilles allongées, mais de plus en plus courtes; fleurs roses au moment de l'épanouissement, puis d'un bleu d'azur, en grappes courtes enroulées en crosse ; calice presque cylindrique à lobes allongés.

Fleurit au printemps. — Forêts et pâturages humides, surtout de la zone du Hêtre, sur tous les sols; des plaines de l'Europe tempérée aux Alpes. Les Alpes, surtout méridionales, Auvergne, Pyrénées.

FAMILLE DES **SOLANACÉES**

Aucune plante de cette famille n'habite les montagnes élevées de l'Europe ; aucune n'y atteint la zone subalpine. Beaucoup sont pourtant trop justement connues des montagnards. Plusieurs sont, en effet, très vénéneuses et abondent autour des villages, comme les Jusquiames (*Hyoscyamus*), le *Datura Stramonium*.

* **L'Atropa Belladonna**, la Belladone est une grande plante vivace pouvant dépasser 1 m., dégageant une odeur âcre; feuilles grandes, ovales terminées en pointe; fleurs grandes en cloche, d'un pourpre brunâtre, isolées à l'aisselle des feuilles; fruit charnu arrondi, gros comme une cerise, et noir, extrêmement toxique.



Atropa Belladonna

Fleurit au commencement de l'été. — Forêts et clairières des plaines et des montagnes jusque dans la zone du Hêtre. — Europe centrale et méridionale.

FAMILLE DES **LABIÉES**

Horminum pyrenaicum. — Pl. 111 — Plante vivace haute de 10 à 30 cent., couverte de poils courts et peu abondants, à souche épaisse, oblique; feuilles presque toutes basilaires, grandes, ovales arrondies obtuses à bords festonnés arrondis, à longs pétioles; les feuilles de la tige petites et sessiles; tige ordinairement unique, se terminant par une hampe florale comprenant 4 à 6 verticilles; fleurs déjetées du même côté; corolle à deux lèvres, violacée, à tube arqué et ascendant, avec un anneau de poils à l'intérieur.

Fleurit en été. — Pâturages pierreux des hautes montagnes. — Çà et là aux Alpes de France, de Suisse, Italie, Bavière et Autriche; Pyrénées.

Les Labiées ont de tout temps attiré l'attention, en raison de leurs propriétés spéciales; elles jouaient un grand rôle dans la médecine des anciens. Presque toutes répandent une odeur forte, parfois plus ou moins fétide, mais le plus souvent aromatique; ces odeurs sont dues à des huiles essentielles sécrétées par des poils superficiels et se dégagent au moindre frôlement. Plusieurs sont recueillies et distillées pour la parfumerie et pour diverses industries. Beaucoup sont utilisées comme stimulantes des fonctions digestives; elles ont l'avantage de ne pas exercer d'action excitante sur le système nerveux, comme la caféine. Il en résulte que, suivant les pays et les zones d'altitude, ces plantes sont récoltées et employées sous le nom de thés de montagne, thés de campagne, etc. L'Hyssope, l'Origan, la Sarriette, la Mélisse, les Sauges, les Germandrées sont des Labiées (Voy. sér. I, p. 116).

Pâturages pierreux des hautes montagnes



Horminum pyrenaicum
Horminum des Pyrénées

Pyrenäisches Drachenmaul
Pyrenean Dead nettle

— Labiées —

Forêts ombragées des montagnes



Calamintha grandiflora
Calamenthe à grandes fleurs

Grossblütiger Calaminth
Large-flowered Calamint

— Labiées —

Calamintha grandiflora. — **Pl. 112** — Plante vivace de 20 à 50 cent., verte, à odeur agréable, avec de grands poils épars, à souche fine traçante ; tige aérienne simple, non ramifiée ; feuilles de la tige grandes, ovales, à long pétiole, opposées 2 par 2, bordées de grandes dents régulières ; fleurs d'un rouge purpurin, longues de 30 millim. en grappes lâches ; corolle à deux lèvres peu marquées, à tube arqué tourné vers le haut. On utilise souvent cette plante comme « Thé de montagne ».

Fleurit en été. — Forêts des montagnes, en particulier de la zone du Hêtre et du Sapin. — Cévennes et Auvergne, Alpes, Pyrénées.

* **Betonica Alopecuros.** — Plante vivace, haute de 20 à 50 cent. couverte d'une pubescence molle, à tiges dressées ou couchées puis redressées ; feuilles ovales arrondies vers la base, marquées de nervures saillantes et bordées de dents arrondies inégales, velues blanchâtres en dessous, celles du bas munies de longs pétioles ; fleurs en épi serré, le verticille inférieur parfois isolé, à bractées courtes ; calice velu ; corolle jaune, de 15 à 20 millim. à tube court, lèvre supérieure à 2 lobes et ciliée extérieurement.


Betonica Alopecuros

Fleurit en été. — Pelouses rocailleuses de la zone subalpine et de la zone supérieure du Hêtre, sur sols calcaires. — Alpes du Dauphiné, rare dans les Alpes de Suisse. Pyrénées centrales et occidentales.

Les Bétoines sont très voisines des Épiaires (Stachys), dont plusieurs espèces sont parmi les plus répandues de nos plaines tempérées, dans les bois (*S. silvatica*), les champs (*S. annua*, *arvensis*) et sur les coteaux pierreux (*S. recta*).

Salvia glutinosa. — Pl. 113 — Plante vivace dépassant 50 cent., velue couverte de poils faibles, visqueuse vers ses extrémités fleuries, dégageant une odeur forte et peu agréable ; tiges plus ou moins nombreuses, à 4 angles, portant de nombreuses feuilles grandes, ovales arrondies vers le bas, terminées en pointe et bordées de fortes dents, d'un vert pâle ; fleurs grandes, jaunâtres, en verticilles lâches formant une grappe allongée ; calice velu, corolle longue de 3 à 4 cent. à 2 grandes lèvres, la supérieure courbée en faux et comprimée.

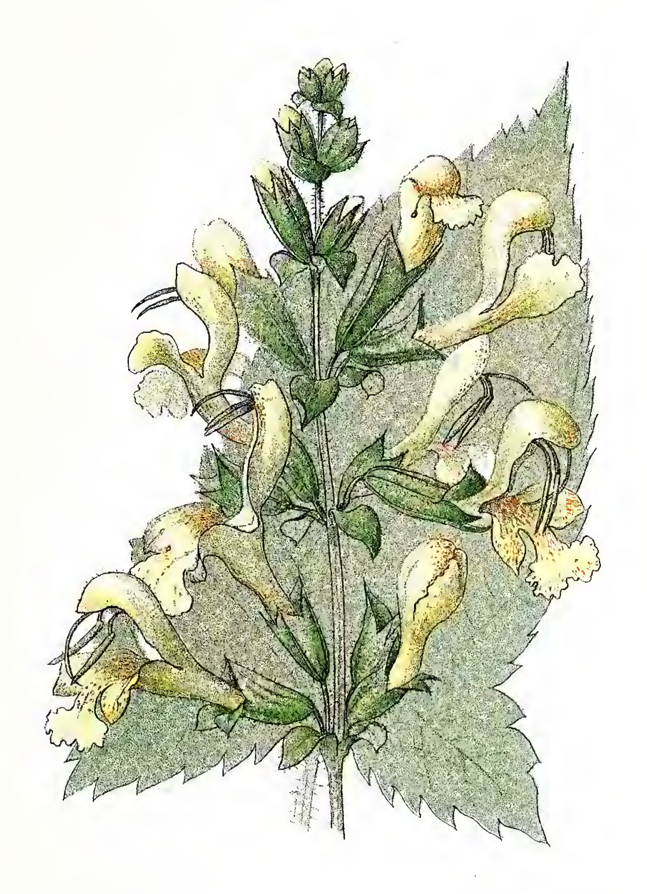
Fleurit en été. — Bois, clairières, ravins ombragés des montagnes, sur tous les sols. Jura, toutes les Alpes, Cévennes, Pyrénées méditerranéennes. Europe centrale et méridionale.

* **Salvia pratensis.** — Plante vivace, haute de 30 à 50 cent., velue, odorante ; feuilles presque toutes basilaires, grandes, ovales, rugueuses, relevées de nervures très marquées, bordées de dents inégales, d'un vert foncé, pétiolées à l'exception des quelques feuilles portées par la tige florifère ; fleurs d'un bleu violacé grandes en verticilles écartés, à bractées courtes ; calice pubescent présentant des poils visqueux ; corolle longue à lèvre supérieure courbée en faux.


Salvia pratensis

Fleurit au printemps. — Plante abondante dans les prés fauchables et fréquente dans les pelouses des basses montagnes et des plaines fraîches de toute l'Europe tempérée ; toutes nos montagnes.

Forêts, clairières, ravins des montagnes



Salvia glutinosa
Sauge gluante

Klebriger Salbei
Jupiter's Distaff

Forêts, clairières, lieux pierreux des montagnes



Galeopsis speciosa
Galéopsis éclatant

Hervorragender Hohlzahn
Hemp Nettle

— Labiées —

Galeopsis speciosa. — **Pl. 114** — Plante annuelle de 30 à 50 cent., rarement plus, à tige raide, forte, renflée au-dessous des nœuds, hérissée de longs poils durs, à rameaux étalés dressées ; feuilles opposées 2 par 2, ovales, étroites, terminées en pointe, bordées de dents régulières, minces et d'un vert pâle ; fleurs jaunes tachées de violet, grandes, en verticilles rapprochés ; corolle longue de 3 cent., à tube très allongé.

Fleurit en été. — Forêts, surtout après les coupes, clairières et lieux pierreux, éboulis, jusque dans la zone montagneuse, vers 1.300 m. — Plaines et montagnes de France, Suisse, Allemagne, Autriche. Europe centrale.

Les **Galeopsis** comptent parmi les mauvaises herbes des montagnes ; on les trouve surtout autour des villages, dans les champs, les jardins, au voisinage des étables ; leurs fleurs n'en sont pas moins belles. Les espèces en sont nombreuses ; toutes sont annuelles.

* **Sideritis hyssopifolia.** — Plante de 10 à 30 cent., ligneuse dans ses parties inférieures, formant un tout petit buisson très ramifié, à rameaux garnis de feuilles sur toute leur longueur ; feuilles ovales allongées à 3 nervures, présentant assez souvent quelques dents vers le haut ; fleurs jaunâtres, en épi court et serré, avec des bractées assez larges ; calice à 5 dents presque égales, très pointues ; corolle à 2 lèvres, lèvre supérieure élargie en haut et bilobée.


Sideritis hyssopifolia

Fleurit en été. — Coteaux pierreux, pâturages secs, grèves des torrents des montagnes jusque dans la zone subalpine, vers 2.000 m. — Jura, Alpes surtout occidentales et méridionales, Corbières et Pyrénées.

Nepeta Nepetella. — **Pl. 115** — Plante vivace, haute de 30 à 50 cent. et plus, grisâtre veloutée, à odeur très forte; tiges dressées, plus ou moins rameuses, couvertes, comme les feuilles, d'une pubescence fine et serrée; feuilles rabattues vers le bas, à pétioles courts ou nuls, étroites allongées et bordées de dents régulières et grandes ; fleurs blanchâtres ou rosées, en verticilles peu fournis, formant une grappe unilatérale, ininterrompue vers le bas, assez serrée vers le sommet ; calice velu laineux ; corolle très velue en dehors, à tube allongé, à deux lèvres très distinctes, l'inférieure plus grande que la supérieure.

Fleurit en été. — Sols pierreux des basses montagnes surtout calcaires, principalement autour du bassin méditerranéen. — Alpes de France et d'Italie, adventice en Suisse. Pyrénées.

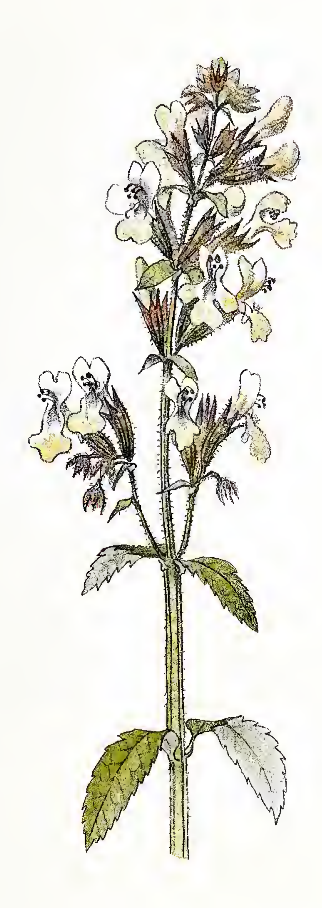
* **Origanum vulgare.** — L'Origan, le Thé rouge de certaines montagnes, est une plante vivace de 30 à 60 cent., poilue à feuillage d'un vert foncé, souvent rougeâtre, surtout après la floraison, dégageant une odeur aromatique; tige dressée, ramifiée à rameaux étalés; feuilles pétiolées, ovales, à peine denticulées; fleurs en grappes régulières au sommet des rameaux, formant ensemble un bouquet assez volumineux; bractées assez grandes, d'un rouge violacé; corolle à 2 lèvres, la supérieure dressée, plane, échancrée, l'inférieure à 3 lobes; 4 étamines plus longues que la corolle.



Origanum vulgare

Fleurit en été. — Bords des routes, talus rocheux, bois clairs, sur tous les sols, des plaines à la base de la zone subalpine. — Toutes nos montagnes. Europe boréale et centrale; montagnes du bassin méditerranéen.

Sols pierreux des basses montagnes



Nepeta Nepetella
Népéta vrai

Echte Katzenmünze
Small Cat-mint

— Labiées —

Prairies et pâturages des hautes montagnes, de 1500 à 2700 m.



Plantago alpina
Plantain des Alpes

Adelgras
Alpine Plantain

— Plantaginacées —

FAMILLE DES PLANTAGINACÉES

Plantago alpina. — Pl. 116 — Le Plantain des Alpes est une très modeste plante haute seulement de 5 à 20 cent., pubescente, en gazon, à souche souterraine dure et ligneuse, épaisse, d'où s'échappent des faisceaux dressés de feuilles très étroites allongées, molles, mais non charnues, à 3 nervures, et des tiges dressées plus longues que les feuilles et terminées par des épis à peu près cylindriques de petites fleurs serrées les unes contre les autres, à sépales et pétales d'un vert grisâtre ; corolle velue.

Fleurit au début de l'été. — Excellent fourrage des prairies fauchables et pâturages des zones subalpine et alpine, de 1.500 à 2.700 m. environ. — Jura, toutes les Alpes, surtout occidentales, Auvergne et Pyrénées.

Le Plantain des Alpes est voisin du *P. serpentina* qui a des feuilles plus courtes et des épis plus longs ; il fleurit plus tard que *P. alpina*. On le rencontre surtout dans les zones moyennes, montagneuses mais non alpines, des Alpes méridionales ; on le rencontre aussi dans la France tempérée et le Jura.

* **Plantago lançeolata.** — Se distingue très aisément des précédents. Souche verticale courte, tenace ; feuilles ovales très allongées terminées en pointe, à 3-7 nervures saillantes ; tiges florifères beaucoup plus longues que les feuilles, atteignant 10 à 35 cent. et plus ; épi ovoïde ou allongé ; corolle blanchâtre.


Plantago lanceolata

Fleurit du printemps à l'automne. — L'une des plantes les plus répandues dans les prés, les pâturages, au voisinage des lieux habités, des plaines à la zone du Hêtre et du Sapin, parfois plus haut.

FAMILLE DES **THYMÉLÉACÉES**

Daphne Mezereum. — **Pl. 117** — Le Bois-gentil est un arbrisseau de 50 cent. à 1 m. et plus, à tiges ramifiées, très souples, grisâtres; rameaux pubescents dans la jeunesse, avec un bouquet de feuilles en rosette au sommet ; feuilles minces, longues de 4 à 10 cent., larges de 1 à 3, ovales très allongées, à pétiole très court et à peine distinct ; feuilles naissant après les fleurs et tombant à l'automne ; fleurs roses, dégageant une odeur fine et agréable, groupées par 2 à 4 sur les rameaux de l'année précédente ; périanthe à 4 lobes ovales, en croix, velus à l'extérieur ; baie nue, ovoïde, rouge à la maturité.

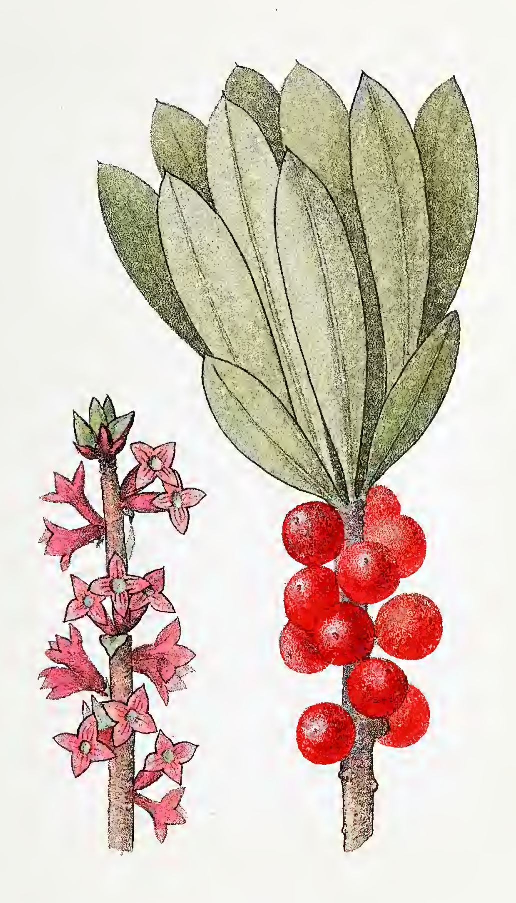
Fleurit à la fin de l'hiver. — Des forêts de plaine de l'Europe centrale jusqu'aux pâturages rocailleux et aux broussailles vers les limites extrêmes de la végétation ligneuse, à 2.100 m. — Toutes les montagnes de l'Europe centrale et occidentale ; Europe et Asie boréales.

* **Daphne alpina.** — Tout petit arbrisseau à tiges habituellement couchées, très ramifiées, tortueuses, grisâtres, à rameaux pubescents dans la jeunesse et terminés par des bouquets de feuilles ovales allongées, longues de 2 à 3 cent., larges de 6 à 10 mill., naissant avant les fleurs et tombant à l'automne; fleurs blanches, très odorantes, groupées par 4 à 7 au centre des rosettes de feuilles; périanthe à 4 lobes en croix, ovales aigus; baie ovoïde, rouge.


Daphne alpina

Fleurit à la fin du printemps. — Falaises, rochers et rocailles des basses montagnes et des montagnes calcaires, jusqu'à la zone subalpine; prend souvent la forme d'un espalier étroitement appliqué contre le substratum. — Bourgogne, Jura, Alpes surtout occidentales et méridionales, Cévennes, Corbières et Pyrénées.

Forêts, broussailles et pâturages des montagnes



Daphne Mezereum
Daphné Bois-joli

Seidelbast
Mezereon

— Thyméléacées —

Rocailles et pâturages alpins, de 1700 à 3000 m.



Salix retusa
Saule à feuilles émoussées

Gestutzte Weide
Blunt-leaved Willow

— Salicacées —

FAMILLE DES **SALICACÉES**

Salix retusa. — **Pl. 118** — L'un des plus petits Saules alpins. — Ligneux à rameaux tortueux formant un petit espalier étroitement appliqué sur le sol, à rameaux et bourgeons glabres, même dans la jeunesse ; feuilles souvent très petites ovales plus ou moins allongées, parfois denticulées, vertes, couvertes d'un fin réseau de nervures ; petits épis floraux (chatons) se développant seulement au début de l'été, petits, comprenant un petit nombre de fleurs, à pédoncule court et feuillé ; fleurs mâles à 2 étamines jaunes, à la fin rosées.

Fleurit au début de l'été. — Rochers couverts d'humus, blocs isolés, pâturages maigres, pelouses riches en humus des zones très élevées de toutes les montagnes de l'Europe centrale et occidentale, de 1.700 à 2.800 et même 3.000 m. — Jura, toutes les Alpes, Pyrénées.

Nous avons figuré (Sér. I, pl. 127) le Saule réticulé. Il forme avec *Salix retusa* et *S. herbacea* (voy. ci-après, pl. 119) une série d'espèces propres aux zones glaciales. On a mesuré des rameaux de *S. reticulata*, âgés de 12 ans, ayant un diamètre de 0,09 millim. ; ceux du *S. retusa* n'ont pas souvent plus de 0,1 millim. d'épaisseur et c'est à peine si les rameaux du *S. herbacea* s'épaississent. Ce sont les pionnier de la végétation ligneuse.

* **Salix Myrsinites.** — Petit arbrisseau, tortueux, étalé, de 30 cent. au plus, à rameaux et bourgeons velus dans la jeunesse ; feuilles ovales elliptiques, vertes et luisantes, marquées de fines nervures ; épis floraux paraissant en même temps que les feuilles, cylindriques, comprenant un grand nombre de fleurs entourées d'écailles velues noirâtres ; fleurs mâles à 2 étamines libres, violacées.


Salix Myrsinites

Pâturages humides ou tourbeux, moraines, stations ensoleillées des Alpes et des Pyrénées, de 1.800 à 2.500 m. — Regions boréales.

Salix herbacea. — Pl. 119 — Le plus petit des végétaux « ligneux » des régions boréales, tortueux, ramifié, à tige souterraine rampante, s'enracinant à peu près partout, à rameaux très grêles, glabres ainsi que les bourgeons, même dans la jeunesse, ne développant à la surface du sol que 2 à 4 feuilles et leurs épis florifères ; feuilles presque arrondies ou ovales, à pétioles courts, parfois échancrées au sommet, minces, vertes, luisantes et couvertes d'un fin réseau de nervures ; épis florifères (chatons) se développant au début de l'été, à pédoncule court, comprenant très peu de fleurs ; fleurs mâles à 2 étamines violacées.

Fleurit au début de l'été. — Répandu sur les places rocailleuses humides de la zone alpine, où la neige persiste longtemps, dans l'humus mouillé des combes à neige, de 1.700 à 3.350 m. — Toutes les Alpes, haute Auvergne, Pyrénées. Régions arctiques.

* **Salix Arbuscula.** — Petit arbrisseau dépassant rarement 50 cent., à rameaux divergents, glabres, à petites feuilles ovales aiguës, bordées de très petites dents glanduleuses, vertes et glabres en dessus, d'un vert d'eau et quelquefois soyeuses en dessous, à nervures peu marquées ; épis floraux tardifs, courts, à écailles velues, brunes ou couleur de rouille ; fleurs mâles à 2 étamines jaunes.


Salix Arbuscula

Fleurit au début de l'été. — Versants rocheux humides, pâturages humides et froids de la zone alpine, surtout sur sols non calcaires. — Alpes occidentales et centrales ; Pyrénées. Régions boréales.

Pelouses rocailleuses humides des hautes montagnes



Salix herbacea
Saule herbacé

Kraut-Weide
Herbaceous Willow

— Salicacées —

Broussailles, près-bois, ravins des montagnes



Polemonium caeruleum Himmelblaues Sperrkraut
Polémoine bleue *Greek Valerian*
— Polémoniacées —

FAMILLE DES **POLÉMONIACÉES**

Polemonium cæruleum. — Pl. 120 — Plante vivace à souche épaisse non traçante, à tiges multiples, dressées, hautes de 30 à 50 cent., rarement plus, simples, pubescentes vers le haut, dégageant une odeur particulière qui rappelle celle du Groseillier noir; tiges sillonnées, creuses, garnies jusqu'en haut de feuilles alternes, pétiolées, composées pennées, à 6-12 paires de folioles ovales très allongées, terminées en pointe, sans dents sur les bords et lisses; fleurs en grappe lâche au sommet des tiges; calice à 5 lobes ovales étroits, corolle étalée à 5 pétales unis par leur base, ovales obtus ; 5 étamines saillantes et 3 stigmates.

Fleurit de la fin du printemps à l'automne. — Çà et là dans les pâturages ombragés, les ravins et les clairières de la zone du Hêtre à la zone subalpine. — Jura, Auvergne, Alpes surtout orientales; Pyrénées centrales. Régions boréales. Cette belle plante est souvent cultivée dans les jardins.

C'est au voisinage des Gentianacées et des Convolvulacées qu'est la place naturelle des Polémoniacées. Les *Phlox*, dont plusieurs espèces sont cultivées dans les jardins, le *Cobaea scandens* et quelques autres dont nous apprécions les qualités décoratives sont des Polémoniacées. Presque toutes ces plantes sont originaires de l'Amérique du Nord. Le genre Polémoine compte lui-même 14 espèces, presque toutes américaines. La Polémoine est donc une plante à part dans la végétation de l'Europe. C'est un fait remarquable et qui intéresse vivement les botanistes que cette séparation de certaines plantes d'avec tous les représentants de leur famille; on en connaît beaucoup d'exemples. La flore méditerranéenne en particulier possède un nombre élevé de ces réfugiées.

FAMILLE DES **POLYGONACÉES**

Polygonum Bistorta. — Pl. 121 — Plante vivace de 20 à 60 cent., glabre, à souche épaisse contournée en S, produisant un grand nombre de rhizomes souterrains terminés par des tiges aériennes; tige dressée, simple, enveloppée à la base par les gaînes des feuilles inférieures, peu feuillée; feuilles glauques en dessous, à bords rudes, celles du bas larges, ovales allongées, obtuses à l'extrémité, brusquement rétrécies vers le bas, pétiolées ; celles de la tige sans pétiole, terminées en pointe à gaîne allongée entourant la tige; fleurs d'un rose vif, en épi terminal presque cylindrique et compact; 8 étamines saillantes à anthères brunes, 3 styles; fruit à 3 angles.

Fleurit du printemps à l'été. — Forme des colonies étendues dans les prairies humides des zones montagneuse et subalpine, entre 1.000 et plus de 2.000 m., parfois bien plus bas le long des prés arrosés. — Toutes les montagnes de l'Europe centrale. Régions boréales, Asie centrale et occidentale.

* **Polygonum alpinum.** — Plante vivace de 30 à 60 cent., pubescente, à souche épaisse non contournée; tige dressée, forte, anguleuse striée, rameuse et très feuillée; feuilles ovales très allongées, terminées en pointe, à pétiole court, poilues sur les bords seulement, plus pâles en dessous, à gaînes courtes; fleurs en grappe composée, pyramidale, sans feuilles, blanches ou rosées; 8 étamines moins longues que le périanthe; 3 stigmates, fruits à 3 angles, luisants et lisses.



Polygonum alpinum

Fleurit en été. — Prairies grasses, clairières et ravins frais de la zone subalpine des Alpes surtout occidentales et méridionales. — Alpes de France, Italie, Suisse, Tyrol; Pyrénées. Balkans. Europe méridionale; Asie boréale et occidentale.

Prairies humides des montagnes



Polygonum Bistorta
Renouée Bistorte

Doppeltgedrehter Knöterich
Bistort

— Polygonacées —

Versants rocheux, éboulis, bois des montagnes



Lilium croceum
Lis safrané. Lis de la St-Jean

Safrangelbe Lilie
Saffron Lily

— Liliacées —

FAMILLE DES **LILIACÉES**

Lilium croceum. — Pl. 122 — Plante vivace à bulbe formé d'écailles jaunes non entourées d'une enveloppe commune d'où s'élève au printemps une tige anguleuse haute de 25 à 70 cent., rude dans le bas, puis glabre et couverte jusqu'à l'origine des fleurs de nombreuses feuilles éparses, rapprochées, en fer de lance allongé, dressées plus ou moins étalées, glabres ou un peu pubescentes; fleurs isolées terminales ou réunies par 2-4, entourées à leur base d'une collerette de 3 à 5 feuilles; fleurs grandes, safranées ou orangées avec des points noirs, dressés; pédoncules couverts de poils laineux; périanthe de 6 feuilles en cloche ouverte, elliptiques allongées, poilues en dehors.

Fleurit au début de l'été. — Bois, prairies, versants rocheux calcaires des montagnes, jusque vers 1.900 m. — Jura, Alpes de France, Suisse, Italie, Corse.

* **Erythronium Dens-canis.** — Plante vivace à bulbe blanc arrondi vers le bas, effilé pointu vers le haut entouré d'une enveloppe membraneuse brune, développant 2 feuilles seulement à long pétiole, opposées, elliptiques et panachées de brun rougeâtre; entre les feuilles, une tige unique haute de 10 à 25 cent. terminée par une seule grande fleur rose, avec des taches blanches et jaunes à la base; fleur penchée comme les fleurs des Cyclamens, à périanthe relevé vers le haut; périanthe à 6 divisions unies par la base, étroites, les intérieures ayant 2 petites bosses à la base; 6 étamines pendantes et un peu écartées, à anthères violacées, stigmate divisé en 3.


Erythronium Dens-canis

Fleurit au printemps. — Forêts, bois, clairières et landes de la zone du Hêtre et de la zone subalpine. — Alpes surtout méridionales, Cévennes et Auvergne, Corbières et Pyrénées. Europe et Asie centrales.

FAMILLE DES **IRIDACÉES**

Crocus vernus. — Pl. 123 — Plante vivace à bulbe petit subglobuleux aplati, déprimé au centre, entouré d'une enveloppe fibro-membraneuse fauve, feuilles et fleurs se développant aussitôt après la fonte des neiges; feuilles de 2 à 4, dressées, très étroites, canaliculées par dessus, lisses; fleurs 1 ou 2, le plus souvent blanches, parfois veinées de lilas ou violacées sortant d'une gaîne membraneuse blanchâtre; périanthe formé de 6 feuilles unies par la base en un tube allongé; 6 étamines à anthères jaunes; 3 stigmates orangés, souvent frangés. La fleur ne s'épanouit qu'au soleil.

Fleurit au premier printemps. — Prairies et pâturages des montagnes jusque vers la limite de la végétation ligneuse, de 400 à 2.300 m. — Jura, toutes les Alpes, Cévennes et Auvergne, Corbières et Pyrénées. Europe centrale et méridionale.

La plupart des Iridacées sont des plantes des pays tempérés chauds; le domaine méditerranéen en compte un assez grand nombre. Le Safran printanier est une espèce d'origine méditerranéenne, c'est-à-dire issue des *Crocus* méditerranéens. Le merveilleux Iris des Pyrénées ou **Iris xiphioides** a la même origine méditerranéenne. C'est avec l'*Iris Xiphium* des prairies humides littorales de la Méditerranée qu'il a les relations les plus étroites. Ses grandes fleurs d'un bleu violacé font l'admiration des touristes qui visitent au mois d'août les zones élevées des Pyrénées centrales.


Iris xiphioides

Fleurit en été. — Prairies et pâturages de la zone du Hêtre et de la zone subalpine aux Pyrénées centrales, françaises et espagnoles.

Prairies et pâturages des montagnes, jusque vers 2300 m.



Crocus vernus
Safran printanier

Frühlings-Safran
Purple Crocus

— Iridacées —

Prairies humides et tourbières des montagnes



Tofieldia calyculata
Tofieldie calyculée

Hüllblütige Liliensimse
False Asphodel

— Colchicacées —

FAMILLE DES **COLCHICACÉES**

Tofieldia calyculata. — Pl. 124 — Petite plante vivace haute de 8 à 25 cent., glabre, gazonnante à souche peu épaisse et non traçante, d'où s'élèvent plusieurs faisceaux de feuilles allongées, semblables à des feuilles de Graminées, coriaces, terminées en pointe, d'un vert pâle à 5-7 nervures nettement marquées; de chaque faisceau de feuilles sort une tige dressée simple, portant encore, sur sa moitié inférieure, 2 à 4 très petites feuilles; fleurs jaunâtres en grappe allongée, plus ou moins serrée; pédicelles courts à l'aisselle d'une bractée de même longueur; périanthe à 6 divisions jaunâtres; 6 étamines un peu plus longues que le périanthe.

Fleurit au début de l'été. — Éboulis herbeux riches en humus, prairies humides et tourbières, de la zone montagneuse à la zone alpine, jusque vers 2.600 m. — Jura, toutes les Alpes, Pyrénées. Europe centrale.

Colchicum alpinum. — Plante vivace à bulbe compact long de 2 cent., large de 1 cent., ovoïde, entouré d'enveloppes membraneuses fragiles, noirâtres; 2 ou 3 feuilles dressées allongées à bords parallèles entourant le fruit au printemps; fleurs roses, isolées, assez petites; périanthe long de 3 cent., à feuilles ovales étroites; 6 étamines, toutes au même niveau; styles plus courts que les étamines.

Fleurit en été, de juillet à septembre; mûrit ses fruits au printemps. — Prairies humides des montagnes non calcaires, jusqu'à la zone subalpine, 600 à 2.000 m. — Alpes occidentales et méridionales de France, Suisse, Italie; Corse.

CONIFÈRES

Le groupe des végétaux Conifères comprend les arbres à feuilles persistantes vulgairement dits résineux, bien que quelques-uns ne produisent pas de résine. L'étude scientifique montre qu'ils diffèrent beaucoup des végétaux à fleurs que nous avons examinés et de ceux que nous examinerons dans la suite. Ils sont, en réalité, moins éloignés des Fougères. Ils constituent, avec quelques autres végétaux, pour la plupart étrangers à nos pays, une catégorie de plantes dites Gymnospermes, parce que leurs graines ne sont pas enfermées dans un ovaire; ce sont des plantes à graines nues. Leur nombre n'est pas très élevé dans le monde actuel; on sait qu'il a été beaucoup plus grand dans les temps géologiques antérieurs. Beaucoup ne sont connues qu'à l'état fossile.

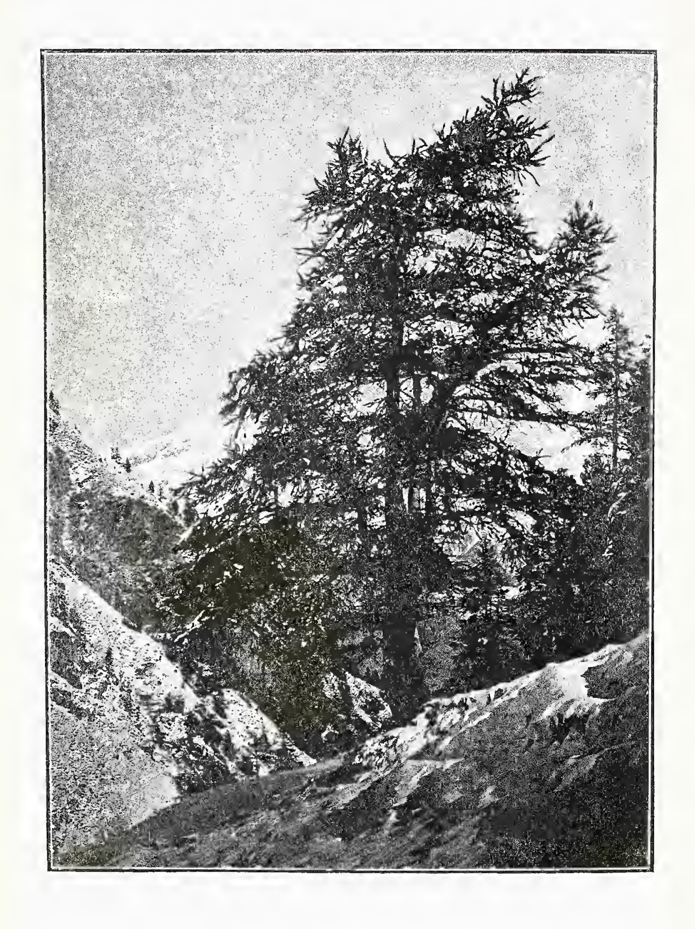
Larix europaea. — Pl. 125 et 126 — Le Mélèze d'Europe est un arbre de première grandeur, pyramidal, atteignant plus de 30 m. de haut, avec un diamètre de 60 cent.; écorce gerçurée écailleuse, très épaisse vers la base des troncs âgés, lisse et grise jusque vers l'âge de 20 ans. Seule Conifère indigène qui perde ses feuilles à l'automne et les renouvelle en entier au printemps; branches étalées, réfléchies plus tard, éparses et non verticillées; feuilles molles, caduques, isolées sur les pousses qui s'allongent, réunies en petits faisceaux qui demeurent courts et tuberculiformes, d'un vert clair, longues de 2 à 3 cent.; épis floraux mâles et femelles à l'extrémité de très courts rameaux latéraux de 5 ou 6 ans; les mâles très nombreux, globuleux, d'un jaune verdâtre, tournés vers le bas; les femelles dressés, longs de 10 à 15 mill., entourés d'une rosette de feuilles, d'un rouge violacé, à bractées oblongues, prolongées en pointe étroite verte; cônes ovoïdes, longs de 3 à 4 cent., isolés, le plus souvent dressés, d'un gris brunâtre mat, à écailles peu nombreuses faiblement imbriquées; graines plus petites à ailes

Forêts importantes dans la zone subalpine, entre 1600 et 2500 m.



Larix europaea
Mélèze

Lärche
European Larch



Un vieil exemplaire de *Mélèze* **(Larix europaea)**, vers la limite supérieure des forêts subalpines; cet individu est remarquablement branchu et tortueux.

plus longues qu'elles. Le fruit est mûr dès l'automne qui suit la floraison, la graine germe au printemps suivant. La jeune plante a 5 à 7 cotylédons.

Fleurit dès le début du printemps, en juin dans les montagnes élevées. — Forme des forêts claires et herbeuses sur les versants de la zone subalpine, abritant souvent des prés-bois et des pâturages rocheux, entre 1.600 et 2.500 m., sur tous les sols; atteint les limites supérieures de la végétation ligneuse. — Toutes les Alpes; introduit dans les autres montagnes de France. Montagnes de l'Europe orientale et de l'Asie moyenne.

Le Mélèze n'est spontané en France que dans les Alpes. Il y apparaît vers 1.000 m. et forme des forêts jusqu'aux limites extrêmes de la végétation forestière où il s'associe au Pin Cembro jusque vers 2.500 m. C'est un arbre de pleine lumière ne supportant pas le couvert; aussi ne le trouve-t-on jamais en massifs serrés comme l'Epicéa. Le Mélèze se dépouille de bonne heure vers le bas et forme alors des fûts très élevés.

Le Mélèze aime les stations fraîches, mais non humides. Il fleurit encore jeune et donne de bonnes graines dès 30 ou 40 ans. Il a été introduit depuis les plaines de Flandre jusqu'aux Pyrénées, des Vosges à la Bretagne. Son bois est l'un des plus précieux que produisent nos forêts; il est résistant, souple et durable. Les insectes ne l'attaquent pas; il peut être employé pour les usages les plus divers, depuis la perche à houblon jusqu'aux bois de marine. On en extrait aussi de la térébenthine; mais cette pratique diminue beaucoup la valeur du bois.

Le Mélèze est souvent planté dans les parcs. Il y tient une place à part, à cause de cette particularité qu'il renouvelle son feuillage au printemps. Il devient rarement très âgé dans les plaines; il convient de le planter par petits groupes au milieu de grandes pelouses. Les jeunes forêts de Mélèzes qu'on rencontre en France partout ailleurs qu'aux Alpes ont été créées, pour la plupart, par le service forestier depuis 1864.

Pinus Cembra. — Pl. 127 et 128 — Le Pin Cembro, l'Arole des Suisses, est un arbre de végétation très lente qui atteint pourtant 15 à 20 m. de haut et plus de 1. m. 70 de diamètre. Écorce gerçurée d'un gris verdâtre, parfois gris rougeâtre; rameaux jeunes couverts de poils entremêlés; ramification serrée, verticilles courts, rapprochés, produisant peu de bourgeons latéraux, rameaux souples. L'arbre est conique effilé dans la jeunesse; le fût se dénude plus tard et la ramification devient irrégulière avec de grosses branches horizontales redressées vers l'extrémité; feuilles (aiguilles) groupées par 5, rapprochées en pinceaux et peu étalées, longues de 6 à 12 cent., vertes en dessous, glauques en dessus; épis floraux mâles ovoïdes, serrés, rouges puis jaunes; épis femelles et jeunes cônes formés d'un petit nombre d'écailles et d'un rouge violacé. Cônes mûrs sessiles, dressés, ovales arrondis, longs de 8 à 10 cent., larges de 5 à 6, d'un brun violacé, couverts d'une légère pruine bleuâtre; écailles molles, ridées vers l'extérieur. Le fruit mûrit à l'automne de la seconde année et tombe au printemps de la troisième; la graine peut germer dès lors; graines grosses et dures, brunes, ovoïdes allongées, longues de 9 à 14 mill., sur 6 à 8, sans ailes; la jeune plante a 9 ou 10 cotylédons.

Fleurit en juin-juillet. — Forêts claires de la zone subalpine à partir de 1.600 m.; forme les forêts supérieures des Alpes, jusqu'à la limite extrême de la végétation ligneuse, vers 2.500 m., parfois encore plus haut à l'état isolé. — Alpes de France, de Suisse, de Bavière et d'Autriche. Carpathes, montagnes de l'Europe orientale; Asie boréale.

Le Pin Cembro est l'arbre le plus respectable des Alpes. Il atteint 400 ans et même 7 à 800. C'est le seul Pin croissant spontanément en Europe qui ait les feuilles groupées par cinq. Il tient une grande place dans la végétation de l'Asie subarctique, forme de grandes forêts en Sibérie et dans l'Oural à de faibles altitudes, domine dans les Carpathes, abonde dans les Alpes orientales et ne se trouve, dans les

Forêts, de 1600 m. à la limite supérieure des arbres



Pinus Cembra
Pin Cembro

Arve. Zirbelkiefer
Swiss Stove Pine



Deux individus très vigoureux de *Pin Cembro* **(Pinus Cembra)** vers la limite supérieure extrême de la végétation forestière dans les Alpes de France.

Alpes occidentales, qu'au voisinage des limites de la végétation forestière. Il dépasse en altitude le Pin de montagne et le Mélèze ; il finit, au contact des pelouses alpines, avec l'Aune vert, le Rhododendron et quelques Saules rampants. Il vient sur tous les sols.

Le Pin Cembro est un arbre continental qui supporte sans souffrir les températures extrêmes. Il prospère en des points de la haute Engadine où le température moyenne annuelle est inférieure à — 10° C. A l'embouchure de la Léna, il supporte, en janvier, des températures moyennes inférieures à — 36° et même à — 50° C ; sa végétation y est interrompue pendant 7 à 9 mois. Il ne faut pas s'étonner qu'il mette trois ans à mûrir ses fruits. Il ne fleurit probablement pas avant l'âge de 60 ans, dans les Alpes.

Michelet a célébré l'Arole : « ... Ayant les siècles à lui, il ne se hâte pas. Il fait peu, il fait bien. Lentement il travaille son admirable bois, l'amène à la perfection. Pour qu'il ait sa croissance, il ne faut que mille ans..... Palladium sacré ! Lui vivant, la contrée se soutient, vit encore. Lui mourant, elle meurt, dépérit peu à peu et, le dernier coupé, disparaîtra le dernier homme. » (La Montagne.)

Quand donc les belles forêts d'Aroles, chaque année plus rares, seront-elles protégées par les lois, comme les monuments des anciennes civilisations ? Quand seront-elles sauvées du vandalisme des hommes, elles qui supportent si bien les ouragans ? Beaucoup de monuments historiques ont bien moins de valeur comme documents de l'histoire de notre monde.

Pinus Pumilio. — **Pl. 129** — Arbrisseau s'élevant à 2 m. au plus dont les branches basses, couchées, rayonnantes et tortueuses s'allongent beaucoup et se redressent vers l'extrémité, couvrant le sol sur une grande surface. Jeunes pousses épaisses et très souples; écorce des rameaux âgés s'exfoliant en larges écailles d'un gris noirâtre; feuilles dressées, serrées entre elles, d'un vert foncé uniforme, raides, terminées en pointe courte et piquante, longues d'environ 5 cent.; épis floraux mâles rapprochés en grand nombre, longs de 10 à 15 mill., jaunes; épis femelles dressés, terminant les rameaux de l'année, souvent rapprochés par 2 ou 3, violacés. Cône à pédoncule court, ovoïde ou presque sphérique, long de 3 à 4,5 cent., plus court que les feuilles, symétrique, presque droit sur la base, à écussons tous semblables et peu saillants, à ombilic le plus souvent un peu enfoncé et un peu excentrique.

Fleurit au début de l'été, en juin-juillet. — Peuplements étendus sur les sommets des Alpes calcaires orientales jusqu'à 2.000 m., fréquent aux Grisons et en Engadine, plus rare vers l'Ouest, paraît manquer en France. Carpathes et Balkans.

Le Pin chétif est une variété remarquable du Pin de montagne qui forme les forêts subalpines aux Pyrénées et qui est fréquent dans les zones alpines des Alpes occidentales. Notre variété est connue sous le nom de Pin à crochet, en raison d'une particularité qu'offrent les cônes mûrs. C'est une précieuse essence forestière, fournissant des bois d'œuvre de qualité appréciée. Le Pin chétif ne peut avoir d'importance par ses produits, mais il joue un rôle dans la protection de la montagne, arrête les avalanches, retient l'humus, abrite les gazons. Il rendrait sans doute de bons services aux forestiers français comme essence de reboisement dans les zones élevées, aux industries pastorales en assurant l'abri des pâturages et en fournissant sur place les bois de feu.

Peuplements étendus dans les Alpes calcaires orientales



Pinus Pumilio
Pin chétif

Kleinliche Bergföhre
Dwarf Pine



Un exemplaire adulte d'*Épicéa* **(Abies excelsa)** au milieu d'un jeune peuplement de la même espèce bordant une clairière. Zone subalpine moyenne des Alpes de France.

Abies excelsa. — Pl. 130 et 131 — L'Épicéa est un arbre très élevé à tronc droit, pyramidal, à branches plus ou moins verticillées, à la fin pendantes, à écorce écailleuse rougeâtre; rameaux disposés assez régulièrement à droite et à gauche des branches; feuilles isolées persistantes, entourant régulièrement les rameaux, tétragones, raides et piquantes, de même couleur sur les deux faces. Épis mâles épars sur les rameaux de l'année précédente, ovoïdes, roses ou pourpres avant la floraison; épis femelles cylindriques, d'un rouge violacé, dressés, terminaux sur les rameaux d'un an, surtout vers le haut de l'arbre. Cônes pendants, cylindriques, longs de 10 à 15 cent., rouges ou verts à écailles minces, rhomboïdales, denticulées, échancrées ou arrondies au sommet, d'un brun fauve luisant à la maturité; graines petites, ovoïdes pourvues d'une aile allongée à bords arrondis; la jeune plante a 6 à 10 cotylédons.

Fleurit au printemps. — Forme de puissantes forêts, seul ou en mélange, des plaines de l'Europe boréale aux basses montagnes de l'Europe centrale, jusque vers la limite supérieure de la zone subalpine aux Alpes. — Vosges, Jura, Alpes. Introduit dans les autres montagnes de France.

L'Épicéa est l'arbre susceptible d'atteindre la plus grande hauteur parmi les espèces spontanées de l'Europe occidentale. Il forme d'immenses forêts dans toute l'Europe septentrionale et les montagnes de l'Europe moyenne; c'est, en somme, le plus répandu des arbres forestiers de l'Europe tempérée et celui qui a le plus d'usages; il peut atteindre 60 m. de haut et 2 m. de diamètre et fournir plus de 37 m. cubes de bois. Il peut atteindre l'âge de 400 à 500 ans. Indifférent à la nature du sol, il supporte beaucoup d'ombre et un état serré dans la jeunesse. Né sous le couvert d'anciens, il attend patiemment la disparition du couvert pour se développer après très rapidement. Il possède à un haut degré le pouvoir de se régénérer. Si le tronc est brisé, une ou plusieurs branches latérales se développent verticalement à sa place,

formant un candélabre à plusieurs branches. Si l'arbre est renversé, il arrive que les branches latérales se développent verticalement et prennent la forme de troncs secondaires sur le tronc abattu. L'Épicéa enracine aussi volontiers ses branches lorsqu'elles viennent au contact du sol. Il supporte la taille mieux que la plupart des Conifères.

Dans les montagnes, l'Épicéa réclame les stations fraîches; mais il vient aussi dans les sols humides, presque tourbeux et s'accommode des stations sèches. Il occupe une zone supérieure à celle du Sapin, avec lequel il forme souvent des peuplements vers ses limites inférieures. Il descend d'ailleurs très bas et s'élève dans les Alpes presque aussi haut que le Mélèze et l'Arole; il présente donc une remarquable plasticité vis-à-vis du climat.

L'Épicéa fleurit d'ordinaire vers l'âge de 30 à 40 ans, mais ne donne de bonnes graines qu'à partir de 60 ans.

Vivant volontiers en massifs serrés, l'Épicéa est de nos Alpes forestiers celui qui donne le rendement le plus élevé en volume. Son bois ressemble beaucoup à celui du Sapin, mais il est souvent plus blanc, plus mou et plus léger. En montagne, ses qualités sont supérieures à celles du Sapin; c'est un bois de construction et de travail de premier ordre. Il présente aussi des qualités très appréciées par les fabricants d'instruments de musique comme bois de résonnance.

Forme de vastes forêts, des basses montagnes jusqu'au-dessus de 2000 m.



Abies excelsa
Epicéa

Fichte, Rottanne
Norway Spruce Fir



Un bel exemplaire adulte et vigoureux de *Sapin* **(Abies pectinata),** tel qu'on en voit surtout sur les versants de nos Alpes exposées au Nord.

Abies pectinata. — Pl. 132 et 133 — Arbre de première grandeur, pouvant atteindre 35 à 40 m. de haut sur 1,50 à 2 m. de diamètre, à tige droite pyramidale; branches verticillées horizontales à rameaux disposés régulièrement dans un même plan ; la cime, aiguë pendant longtemps, s'aplatit finalement au sommet; écorce gerçurée d'un gris argenté. Feuilles isolées, étalées horizontalement de chaque côté des rameaux, planes, obtuses ou échancrées au sommet, à 2 raies blanches en dessous; épis floraux mâles isolés, ovales allongés jaunâtres, placés au-dessous des rameaux de l'année précédente; épis femelles placés sur les branches les plus élevées de la cime et naissant de l'extrémité de rameaux latéraux courts; cônes ovales cylindriques, longs de 8 à 10 cent., dressés, à écailles caduques, dépassées par des bractées foliacées membraneuses brusquement rétrécies en pointe allongée réfléchie. Graines subovoïdes aplaties, d'un jaune brunâtre luisant, à ailes larges et longues; la jeune plante a de 4 à 8 cotylédons.

Fleurit au printemps, mûrit ses fruits en octobre. — Forme, seul ou en mélange, des forêts sur les versants ombragés des montagnes et aux diverses expositions dans la zone subalpine, descend vers les plaines aux expositions froides, de 400 à 1.950 m. — Vosges, Jura, toutes les Alpes, Auvergne et Cévennes, Corbières et Pyrénées, Corse. Europe centrale et méridionale.

Le Sapin est susceptible d'arriver à un âge très avancé. On en a connu qui étaient âgés de huit siècles. Lorsqu'ils sont âgés, il est toujours facile de les distinguer des Epicéas, même à distance; l'Epicéa garde toujours une flèche aiguë; le Sapin s'aplatit au moment où il devient adulte. Son tronc est aussi moins élancé, plus conique que celui de l'Epicéa. En cas de perte du sommet de la tige, son remplacement se fait aussi moins aisément que chez l'Epicéa, les branches étant plus différenciées relativement au tronc. Il n'est pas rare pourtant de trouver des Sapins âgés chez lesquels des branches latérales ont fini par remplacer le tronc perdu. Il

arrive fréquemment, par contre, que des Sapins voisins greffent leurs branches, leurs troncs ou même leurs racines.

Le Sapin est indifférent à la nature du sol. Il recherche ceux qui sont le plus riches en humus, les sols frais, sans être humides. Il se plaît aussi aux stations où règne une grande fraîcheur atmosphérique; aussi est-il, dans les régions méridionales, l'arbre des ubacs, c'est-à-dire des versants exposés au nord et qui demeurent abrités en toute saison contre l'action desséchante du soleil. Au contraire, dans les montagnes plus septentrionales, dans la Forêt noire, les Vosges et le Jura, il vient à toutes les expositions. Aux altitudes très élevées seulement, au voisinage de sa limite extrême, il semble préférer les expositions ensoleillées (Pyrénées, Bavière, Provence). En raison des conditions atmosphériques où il se plaît, le Sapin sert souvent d'asile à une foule de Lichens, *Usnea, Sticta, Alectoria, Platysma,* etc., qui contribuent à lui donner une physionomie particulière. Jeune, il supporte le couvert mieux encore que l'Epicéa.

L'odeur du bois de Sapin est faible, parce qu'il est peu résineux, sa couleur est blanche. Il fournit des bois d'œuvre très estimés, mais il passe pour un bois de feu médiocre.

Le Sapin a été recherché dès longtemps et, dans l'Europe occidentale, l'objet d'exploitations abusives qui ont réduit depuis longtemps son aire d'extension. Des noms de lieux rappellent son existence dans bien des montagnes du midi de la France où il n'existe plus. On l'y replantera sans doute le jour où la disette de bois qui commence à se faire sentir, engagera les économistes à faire valoir les montagnes en vue de la production du bois.

Forêts sur les versants ombragés des montagnes,
de 400 à près de 2000 m.



Abies pectinata
Sapin

Weisstanne. Edeltanne
Silver Fir

Prairies maigres, pâturages des plaines, jusque vers 1950 m.



Orchis ustulata
Orchis brûlé

Angebranntes Knabenkraut
Dwarf dark-winged Orchis

— Orchidacées —

FAMILLE DES **ORCHIDACÉES**

Orchis ustulata. — Pl. 134 — Plante vivace à tubercules ovoïdes presque arrondis et non divisés; tige dressée haute de 10 à 30 cent., glabre comme les feuilles, vertes, ovales allongées; fleurs en épi ovoïde conique serré, puis allongé; petites, d'un pourpre noirâtre, très foncées du côté supérieur, avec des points pourpres sur la grande lèvre inférieure (le labelle), à odeur fine; bractées rougeâtres, plus courtes que l'ovaire situé au-dessous du périanthe; divisions du périanthe rapprochées en casque vers le haut de la fleur, ovales et non unies; labelle trilobé, le lobe inférieur lui-même échancré; éperon très court.

Fleurit au printemps. — Prairies maigres, pâturages humides, des plaines de l'Europe centrale à la zone subalpine vers 1.900 m. — Toutes les montagnes de France et de l'Europe centrale. Caucase.

* **Orchis Morio.** — Plante vivace à 2 tubercules subglobuleux non ramifiés; tige de 10 à 40 cent., dressée; feuilles étroites allongées vertes; tige terminée en un épi court, peu fourni et lâche de fleurs purpurines, violacées, rosées ou même blanches, diversement ponctuées de rouge; bractées à peu près de même longueur que l'ovaire; 5 divisions du périanthe confluentes vers le haut en un casque subglobuleux; division inférieure (labelle) à peine plus long que les autres feuilles du périanthe, élargi, à trois lobes peu marqués, les latéraux plus grands; éperon plus court que l'ovaire, presque droit.


Orchis Morio

Fleurit au printemps. — Plante très répandue dans les prés et les pâturages secs ou humides, des plaines de l'Europe centrale aux montagnes, dont elle n'atteint pas les zones très élevées. Europe, Asie boréale et occidentale.

Orchis albida. — Pl. 135 — Plante vivace à 2 tubercules divisés jusque près de leur base, allongés, blancs, rapprochés en faisceaux; feuilles ovales très allongées, vertes; tige haute de 10 à 35 cent. terminée par un épi floral grêle subcylindrique serré; fleurs blanchâtres très petites; bractées aussi longues que l'ovaire situé au-dessous du périanthe; divisions du périanthe convergentes vers la partie supérieure, à l'exception du labelle qui est rabattu, à 3 lobes à peu près égaux; éperon très court.

Fleurit au début de l'été. — Prairies et pâturages maigres et pierreux, broussailles des zones montagneuse, subalpine et alpine, surtout entre 1.000 et 2.400 m. — Toutes les montagnes de France, Suisse, Italie, Autriche. Europe boréale et centrale. Groenland.

* **Orchis maculata.** — Plante vivace à 2 tubercules ramifiés en 2 ou 3 lobes; tige assez robuste, non creuse, feuillée, mais non jusqu'au sommet, haute de 35 à 60 cent., glabre ainsi que les feuilles; celles-ci étalées dressées, ovales étroites, atténuées vers le bas, couvertes de taches d'un brun noirâtre; tige terminée par un épi subcylindrique de fleurs d'un blanc lilas ou roses, rayées et ponctuées de pourpre; bractées souvent plus courtes que les fleurs; labelle presque plan étalé, à lobes latéraux arrondis, le médian très court; éperon dirigé vers le bas, un peu plus court que l'ovaire. On évitera de confondre cette espèce avec *Orchis latifolia* (Sér. I, pl. 138).


Orchis maculata

Fleurit au printemps. — Prés, ravins, bois humides dans les plaines et les montagnes. — Toutes les montagnes de l'Europe. Europe et Asie boréales.

Pâturages pierreux, broussailles, de 1000 à 2400 m.



Orchis albida
Orchis blanchâtre

Weissliches Knabenkraut
White Orchis

— ORCHIDACÉES —

Forêts ombragées et tourbeuses des plaines et des montagnes



Goodyera repens
Goodyéra rampant

Kriechende Goodyere
Creeping Goodyera

— Orchidacées —

Goodyera repens. — Pl. 136 — Petite plante vivace gazonnante à souche délicate ramifiée, rampant parmi les mousses; tiges multiples, hautes de 10 à 20 cent., rarement plus, pubescentes vers le haut; feuilles inférieures étalées, ovales terminées en pointe, un peu charnues, pétiolées et marquées d'un réseau de fines nervures; quelques petites feuilles étroites appliquées le long des tiges; tiges terminées par un épi floral spiralé unilatéral, serré, pubescent; bractées plus longues que l'ovaire situé au-dessous du périanthe; périanthe formé de 6 petites feuilles blanches, les 2 latérales un peu étalées; feuille inférieure (labelle) courte, sans éperon, concave à la base.

Fleurit en été. — Çà et là dans les forêts très ombragées, fraîches et même humides des plaines de l'Europe boréale et centrale à la zone subalpine. — Toutes les montagnes de France, toutes les Alpes, Pyrénées. Régions boréales.

* **Orchis pyramidalis.** — Plante vivace à 2 tubercules ovoïdes non divisés, glabre, à tige grêle, élancée haute de 25 à 60 cent.; feuilles étroites allongées, vertes, tige peu feuillée terminée par un épi ovoïde-conique court de petites fleurs d'un rose vif serrées; bractées rosées, aussi longues que l'ovaire; périanthe à 6 divisions, les 2 latérales étalées, 3 rapprochées vers le sommet, l'inférieure (le labelle) étalé, plus large que long à 3 lobes, le médian plus petit; éperon fin, plus long que l'ovaire et dirigé vers le bas.


Orchis pyramidalis

Fleurit en juin. — Coteaux secs, taillis ensoleillés, broussailles, sur sols calcaires, des plaines de l'Europe centrale aux montagnes peu élevées. — Çà et là par toute la France et dans les Alpes et les Pyrénées, seulement dans la zone du Chêne rouvre. Europe centrale et méridionale; Asie occidentale.

Corallorhiza innata. — **Pl. 137** — Petite plante vivace à souche tortueuse ayant l'aspect d'un paquet de racines cylindriques à ramifications nombreuses et rapprochées, pubescentes; en réalité, ce ne sont pas des racines, mais des tiges couvertes de poils qui absorbent les éléments nutritifs du sol; tige aérienne haute de 10 à 30 cent., glabre, sans feuilles, portant seulement quelques petites écailles enveloppantes, terminée en un petit épi lâche de 4 à 12 fleurs d'un blanc verdâtre, ponctuées de pourpre et penchées; périanthe formé de six feuilles à peu près égales, sauf l'inférieure (labelle) qui est trilobée, prolongé en un court éperon.

Fleurit au début de l'été. — Sols très aérés couverts de mousse, pénétrés de racines de Conifères et d'autres grands arbres, sur les souches décomposées, de 1.000 à 1.900 m. — Vosges, Jura, toutes les Alpes, Pyrénées. Régions boréales.

* **Neottia Nidus-avis.** — Plante vivace roussâtre ne montrant au dehors qu'une tige haute de 10 à 30 cent., épaisse, munie seulement de petites écailles engaînantes, terminée en un épi plus ou moins serré de fleurs entièrement roussâtres, assez nombreuses; bractées plus courtes que l'ovaire situé audessous du périanthe; périanthe à 6 divisions à peu près semblables, à l'exception du labelle qui est 2 fois plus long que les autres divisions, sans éperon et divisé en bas en 2 lobes divergents. Organes souterrains réduits à un paquet de racines pelotonnées et couvertes de poils.


Neottia Nidus-avis

Fleurit au printemps. — Dans l'humus, sous le couvert des forêts ombragées des plaines et des montagnes. Europe boréale et centrale. Montagnes de l'Europe méditerranéenne.

Forêts très ombragées des montagnes



Corallorhiza innata
Corallorhize

Eingewachsene Korallenwurz
Coral Root

— Orchidacées —

Prairies marécageuses et grèves des ruisseaux, de 1500 à 2900 m.



Juncus Jacquini
Jonc de Jacquin

Jacquin's Simse
Jacquin's Rush

FAMILLE DES JUNCACÉES

La famille des Juncacées offre peu d'espèces qui attirent les regards. Ce sont, en général, des *herbes* de peu d'apparence. Plusieurs des Joncs qui habitent les montagnes, méritent pourtant de fixer l'attention. On en trouve sept espèces dans les Alpes élevées; toutes, à l'exception du Jonc de Jacquin, se trouvent aussi dans les régions boréales ou arctiques. Les Joncs ont de petites fleurs étoilées, présentant les mêmes dispositions générales qu'une fleur de Lis ou de Tulipe, mais très réduites, groupées au sommet de tiges cylindriques fines; les feuilles sont souvent cylindriques comme les tiges et s'en distinguent à peine.

Juncus Jacquini. — Pl. 138 — Le plus apparent des Joncs alpins. Plante vivace à rhizomes noirs traçants, portant des tiges nombreuses de 15 à 25 cent., rapprochées en touffes, enveloppées de gaînes noires et brunes au-dessous de la surface du sol, sans feuilles aériennes; fleurs réunies par 4 à 10 en tête latérale, portée par un pédoncule grêle et long, s'épanouissant au-dessous du sommet des plantes; fleurs d'un pourpre noir très brillant; périanthe formé de 6 petites feuilles aiguës; 6 étamines à anthères jaune soufre.

Fleurit au début de l'été. — Peu répandu dans les prairies marécageuses, au voisinage des sources et dans les pelouses humides, surtout sur sols siliceux, des zones subalpine et alpine. Toutes les Alpes, Carpathes.

* **Juncus trifidus.** — Se distingue aisément du précédent par ses tiges filiformes portant 2 ou 3 groupes de fleurs, surmontées d'autant de petites feuilles filiformes plus ou moins divergentes; les groupes de fleurs sont bruns et les fleurs très petites.

Fleurit en été. — Places riches en humus, pelouses sèches ensoleillées, pierrailles, éboulis et rochers de la zone alpine, jusque 3.100 m.; descend jusqu'à 1.500 m. dans les Cévennes. — Alpes, Cévennes, Corbières et Pyrénées. Régions boréales.


Juncus trifidus

FAMILLE DES **GRAMINÉES**

Ce n'est pas non plus par l'éclat de leurs fleurs que les Graminées retiennent notre attention. Les *herbes des prés* ne sont pas autrement attrayantes en montagne qu'en plaine. Qu'on veuille bien pourtant se donner la peine de les regarder et l'on n'aura pas de peine à leur trouver des grâces insoupçonnées. Leur étude n'est pas plus difficile que celle des représentants d'une foule d'autres familles. Et puis, ces modestes herbes constituent le fond même du tapis que nous foulons aux pieds en parcourant les Alpes ; ne sont-elles pas la condition même de la vie aux grandes altitudes ! Ne sont-elles pas la condition d'existence des maisons qui nous y accueillent, du lait qu'on nous y offre ! Sans elles, que deviendraient ces vigoureux montagnards dont nous admirons les fortes qualités ? — Il y a des herbes nuisibles et des herbes utiles ! les unes font le lait parfumé, d'autres engraissent le bétail ; les connaître, c'est s'intéresser à la richesse de la montagne !

Poa alpina. — **Pl. 139** — L'une des Graminées les plus importantes des montagnes pastorales. C'est une plante vivace à souche gazonnante, sans rhizomes traçants ; touffes de feuilles protégées par des restes filiformes des anciennes feuilles ; feuilles fermes, planes, larges de 2 à 5 mill., rudes ; tiges florifères pouvant atteindre 40 cent. et n'en pas dépasser 8, suivant les conditions de vie, dressées, lisses, ne portant qu'un petit nombre de feuilles courtes, mais à gaînes très longues ; inflorescence en grappe composée (panicule) ovoïde ou pyramidale, terminée par de gros épillets ovoïdes de 4 à 8 fleurs. Il est fréquent que les fleurs ne forment ni étamines ni carpelles, mais se transforment en bourgeons qui tombent sur le sol et multiplient la plante.

Fleurit au début de l'été. — Prairies grasses, voisinage des étables et des reposoirs des troupeaux, bandes de gazon, pâturages maigres, alluvions, bords des chemins, en pleine lumière comme à l'ombre, de 1.400 à 2.200 m. — Toutes les hautes montagnes d'Europe. Régions arctiques et boréales.

Prairies grasses des montagnes, de 1400 à 2500 m.



Poa alpina
Paturin des Alpes

Alpenrispengras
Alpine Meadow-grass

Prairies, pâturages sur sols siliceux, de 1800 à 3100 m.



Luzula lutea
Luzule jaune

Gelbe Hainsimse
Yellow Woodrush

FAMILLE DES **JUNCACÉES**

Luzula lutea. — Pl. 140 — Plante vivace de 10 à 30 cent., entièrement glabre, à souche traçante; feuilles courtes, en fer de lance très étroit, terminées en pointe courte, et d'un vert pâle; tiges peu feuillées, terminées par une grappe de petits bouquets de fleurs, dépassant toutes les feuilles, à rameaux fins; fleurs d'un jaune doré pâle, sessiles; périanthe à 6 petites feuilles toutes égales, 6 étamines jaunes.

Fleurit en été. — Prairies fauchables, bandes gazonnées, sur sol siliceux, de 1.800 à 3.100 m. environ. — Alpes surtout occidentales et centrales de France, Suisse, Italie et Tyrol, Pyrénées.

Les Luzules sont, avec les Joncs, les seuls représentants européens de la famille des Juncacées. Les Luzules ont des feuilles planes comme les Graminées; leurs feuilles sont le plus souvent poilues. Plusieurs sont décoratives en raison de la légèreté de leurs tiges terminées par des inflorescences assez serrées.

* C'est le cas de la *Luzula nivea* (Luzule blanc de neige). C'est une plante vivace poilue à souche à peine traçante, feuilles allongées, souples, très étroites rubanées, terminées en longue pointe; tiges de 40 à 70 cent., grêles, terminées par une grappe de petits bouquets de fleurs, à rameaux fins; les feuilles supérieures de la tige dépassent longuement l'inflorescence; fleurs d'un blanc argenté, grisâtre après la floraison, groupées par 6 à 20; périanthe formé de 6 petites feuilles étroites aiguës, toutes égales; 6 étamines à anthères brunes.



Luzula nivea

Fleurit l'été. — Bois et clairières de la zone du Hêtre et de la zone subalpine. — Presque toutes les montagnes de l'Europe centrale et occidentale.

FAMILLE DES **GRAMINÉES**

Sesleria caerulea. — Pl. 141 — Graminée vivace à souche ferme épaisse gazonnante et parfois rampante; feuilles de la base longues, rubanées, larges de 2 à 4 mill., terminées brusquement en pointe, enveloppées par une gaîne épaisse formée par les débris des anciennes feuilles; pendant les sécheresses, les feuilles se replient en haut sur leur nervure médiane comme charnière, de manière à diminuer leur surface transpiratoire; tiges grêles, dressées, à peu près sans nœuds et sans feuilles; épi court, de 1 à 3 cent. ovoïde souvent aplati, parfois lâche, bleuâtre mêlé de blanc; épillets comprenant 1 ou 2 fleurs, longs de 4 mill.

Fleurit du printemps à l'été. — Rochers et coteaux pierreux calcaires, versants rocheux ensoleillés des plaines de l'Europe aux zones subalpine et alpine où il est plus répandu; jusqu'à 2.900 m. en Suisse; parfois dans le sol riche en humus des landes humides. — Toutes les montagnes calcaires d'Europe. Europe tempérée.

La Graminée bleue a rendu bien des services aux alpinistes et aux botanistes. Combien de fois s'est-elle présentée juste à point pour qu'ils s'y cramponnent ou qu'ils y posent solidement le pied! C'est justement l'herbe des rochers et des pentes escarpées. Ses épis ont dans les zones élevées une teinte vive, bleu d'acier, et comme elle vit en société dans les stations qu'elle occupe, elle ne saurait échapper à l'attention. C'est elle qui arrête au contact des fentes un peu d'humus et prépare le sol à d'autres espèces; on ne la trouve jamais sur les sols fertiles d'où elle est rigoureusement éliminée par la concurrence d'une foule d'autres espèces.

Rochers et versants rocheux calcaires, des plaines à 2900 m.



Sesleria caerulea
Seslérie bleue

Blaue Seslerie
Blue Sesleria

— Graminées —

Rochers ombragés des basses montagnes, jusqu'à 2800 m.



Cystopteris fragilis
Cystoptère fragile

Zerblechlicher Blasenfarn
Bladder Fern

FAMILLE DES **FOUGÈRES**

Cystopteris fragilis. — Pl. 141 — Plante vivace à souche horizontale courte, écailleuse brune ou roussâtre, d'où s'élèvent des feuilles glabres, délicates, fragiles, à pétiole grêle et cassant, un peu écailleux à la base, plus court que le limbe; limbe beaucoup plus long que large, triangulaire très allongé dans ses contours généraux, divisé penné à 3 degrés; segments inférieurs plus courts que les moyens; groupes de spores arrondis épars à la face inférieure des lobes de la feuille, puis confluents.

Rochers ombragés, surtout dans les ravins, voisinage des sources, murs des canaux d'arrosage, éboulis; des basses montagnes, dès 400 m. (Cévennes), à la zone alpine jusqu'à 2.800 m. — Toutes les montagnes de France et d'Europe. Régions tempérées et subtropicales, boréales et australes.

* **Polypodium Phegopteris.** — Fougère ressemblant beaucoup au *Polypodium Dryopteris* que nous avons figuré (Sér. I, p. 142). Plante vivace de 20 à 40 cent. à rhizome souterrain très fin, produisant des rejets souterrains très allongés terminés chacun par un bourgeon, tout couverts de petites écailles; feuilles éparses sur le rhizome, à pétiole allongé, écailleux, surtout à la base, fragile; limbe triangulaire, plus long que large, prolongé en longue pointe, composé penné à 2 degrés; segments primaires sessiles, lobes secondaires obtus denticulés ou non; groupes de sporanges petits, rapprochés du bord des lobes et sur 2 lignes parallèles aux nervures des lobes.



Polypodium Phegopteris

Dans l'humus profond des forêts ombreuses des montagnes et même des collines de l'Europe centrale, jusqu'à la zone subalpine. — Toutes les montagnes de l'Europe. Régions boréales tempérées.

Asplenium Trichomanes. — Pl. 143 A — Plante vivace glabre à souche courte, gardant longtemps les bases filiformes des anciennes feuilles; feuilles en touffes nombreuses, longues de 6 à 30 cent., composées pennées à pétiole et nervure principale d'un brun noir luisant sur toute leur longueur, à lobes latéraux simples (15 à 40 paires), jamais confluents, ovales, ne dépassant pas 8 mill. de long, bordés de fines dents; groupes de sporanges allongés le long des nervures latérales des lobes, confluents à la fin.

Murs et rochers, calcaires ou non, des plaines méditerranéennes et de l'Europe centrale à la zone subalpine, qu'elle atteint à peine. — Toute l'Europe tempérée, toutes les montagnes d'Europe; Régions tempérées du monde entier.

Asplenium viride. — Pl. 143 B — Plante vivace glabre à souche courte et peu développée; feuilles longues de 6 à 25 cent., composées pennées à pétiole et nervure principale brune à la base, puis verte jusqu'au sommet, à lobes latéraux (15 à 25 paires) ovales ou arrondis, bordés de dents plus ou moins profondes; groupes de sporanges allongés le long des nervures latérales des lobes, confluents à la fin.

Fentes des rochers ombragés et humides, rocailles, vieilles souches, surtout dans la zone subalpine, de 1.200 à 2 500 m. — Toutes les montagnes de France, toutes les Alpes, Pyrénées. Régions boréales.

Murs et rochers
des plaines aux montagnes

Rochers ombragés et humides,
de 1200 à 2500 m.



A. — **Asplenium Trichomanes**
Haar-Streifenfarn
Doradille capillaire

B. — **Asplenium viride**
Grüner-Streifenfarn
Doradille verte
Green Spleenwort

Éboulis fixés des montagnes siliceuses, jusqu'à 2700 m.



Allosurus crispus

Krauser Rossfarn
Partley Fern

Allosurus crispus. — Pl. 144 — Plante vivace à souche fauve légèrement rampante; feuilles glabres de 10 à 30 cent., à contour général ovale ou triangulaire; pétiole allongé avec quelques écailles dans le bas; limbe différent suivant que les feuilles portent des sporanges ou non; feuilles qui ne portent pas de spores à lobes à peu près ovales, découpés en dents profondes; feuilles sporifères plus longues que les autres, frisées, à lobes écartés, ovales allongés et sans dents; groupes de sporanges allongés, bientôt confluents en une masse continue.

Éboulis fixés des montagnes sans calcaire, zones subalpine et alpine inférieure, jusque vers 2.700 m.; descend parfois assez bas dans les vallées (250 m. au Tessin), même dans les régions chaudes, pourvu qu'elles soient humides et non calcaires. — Toutes les montagnes d'Europe, hémisphère boréale et chaîne des Andes.

Il est intéressant de signaler ici que les Fougères et les autres végétaux répartis entre diverses familles sous le nom de Cryptogames vasculaires, ont souvent une aire de dispersion beaucoup plus étendue que les plantes à fleurs. Le *Cystopteris fragilis* (ci-dessus, pl. 142) est à peu près cosmopolite comme l'*Asplenium Trichomanes* (pl. 143). Les *Aspidium Lonchitis* (Sér. I, pl. 142), *Polydium Dryopteris* (Sér. I, p. 142), *Polydium Phegoptoris* (ci-dessus, p. 142), *Botrychium Lunaria* (Sér. I, pl. 144 A) se trouvent sur tout l'hémisphère nord tempéré. Le vulgaire Polypode des Chênes (*Polypodium vulgare*), si commun dans nos forêts, s'étend jusqu'aux Iles Sandwich. Quelques Fougères même (*Hymenophyllum Tunbridgense, Osmunda regalis*, etc.) peuvent être considérées comme réellement cosmopolites. Ces faits d'extension si grande sur tous les continents s'expliquent par la haute ancienneté de ce groupe de végétaux et sont un sujet d'étude des plus captivants pour les géologues, les botanistes et les géographes.

TABLE DES NOMS ALLEMANDS

DES ESPÈCES FIGURÉES

Verzeichniss der abgebildeten Pflanzen.

Seite oder Tafel.

TABLE DES NOMS ANGLAIS

DES ESPÈCES FIGURÉES

English names of the figured plants.

TABLE ALPHABÉTIQUE

des noms français et latins des familles et des espèces figurées ou décrites.

Les noms des familles sont imprimés en **égyptienne,** les noms français en romain, les noms latins en *italique.*

Paris. — Imp. J. Mersch, 4 *bis*, avenue de Châtillon.
Grand-Montrouge. — Chromotypographie Draeger frères.
— J. Lassus, chromiste et graveur.

Librairie des Sciences Naturelles



Paul KLINCKSIECK

ÉDITEUR

3, rue Corneille, 3

PARIS-VIe

EXTRAIT DU

Catalogue Général

AVRIL 1908

CONDITIONS GÉNÉRALES

Les prix sont nets et comprennent les frais de port des envois à faire en province ou à l'étranger.

Toute demande doit être accompagnée de son montant en un mandat-poste ou chèque sur Paris.

Je ne fais pas d'envois contre remboursement.

On peut aussi se procurer mes éditions chez les principaux libraires de France et de l'étranger.

Un spécimen des ouvrages à planches est envoyé sur demande

Ce catalogue annule les précédents.

Bibliothèque de Poche du Naturaliste

La **BIBLIOTHÈQUE DE POCHE DU NATURALISTE**, inaugurée en mai 1894 par l'**Atlas des Plantes des champs, des prairies et des bois**, s'est rapidement fait une place à part parmi tant d'ouvrages destinés à vulgariser les connaissances en histoire naturelle.

Le plan adopté pour ces volumes peut se résumer ainsi :

1° Emploi de grandes figures coloriées, représentant les sujets les plus répandus que tout le monde peut rencontrer;
2° Format très portatif (celui de ce catalogue);
3° Texte intéressant, mis à la portée de tout le monde par l'emploi de termes simples, non savants ;
4° Disposition de ce texte en regard des planches;
5° Exécution très soignée;
6° Prix très réduit : tous les volumes à 6 fr. 50.

Les volumes de la **Bibliothèque de Poche**, parus jusqu'à fin 1907, renferment en tout :

1460 planches coloriées et
130 — noires, représentant :
1198 espèces de plantes
1091 — d'animaux.

Il n'existe nulle part ailleurs une collection analogue offrant pour une somme aussi modique une pareille profusion de planches coloriées.

Voir pages 12 et suivantes les titres des volumes publiés.

La collection sera augmentée annuellement d'un ou deux volumes conçus dans le même esprit.

BIBLIOTHÈQUE DE POCHE DU NATURALISTE

Tous ces volumes se vendent séparément cartonnés toile pleine, souple, coins arrondis, tranche rouge; ils n'existent pas brochés.

I. **Atlas de poche des Plantes des champs, des prairies et des bois**, à l'usage des promeneurs et des excursionnistes. **Série I**, 5e *Édition*. 128 planches coloriées et 23 planches noires représentant 181 plantes ou arbres communs en France avec 162 pages de texte par R. SIÉLAIN. Cartonné. . . . . . Prix : **6 fr. 50**

Chaque planche indique l'endroit où se trouve la plante, son époque de floraison, ses noms habituels, français, latin et celui de la famille. Les plantes sont classées par ordre de floraison.

V. **Atlas de poche des Plantes des champs, des prairies et des bois**, à l'usage des promeneurs et des excursionnistes. **Série II**. 3e *Édition*. 128 planches coloriées et 23 planches noires représentant 154 plantes ou arbres communs en France avec 162 pages de texte par R. SIÉLAIN. Cartonné. . . Prix : **6 fr. 50**

Quoique indépendant du premier volume, il lui fait suite et le complète.

Les plantes figurées dans les deux volumes ne représentent que des espèces de pays peu accidentés. La Série II renferme un certain nombre d'espèces du littoral.

X. **Atlas de poche des Plantes des champs, des prairies et des bois**, à l'usage des promeneurs et des excursionnistes. **Série III**. 2e *Éd*. 128 planches coloriées représentant 129 plantes communes en France avec 154 pages de texte par R. SIÉLAIN. Cart. Prix : **6 fr. 50**

La Série III, parue fin avril 1899, contient une Table générale des 3 séries. On y trouve des renseignements pour la formation d'un herbier.

Ce volume contient encore des espèces répandues partout, pouvant intéresser le promeneur et l'excursionniste. Il n'y a aucun double emploi dans les 3 séries; l'une complète l'autre. Au total, 389 espèces herbacées et 75 espèces ligneuses sont représentées dans les 3 volumes.

Pour les Montagnes, voir **Nouvelle Flore coloriée**, *par* FLAHAULT.

Ces ouvrages n'exigent aucune connaissance en botanique.

III. **Nouvel Atlas de poche des Champignons comestibles et vénéneux les plus répandus** suivi de notions générales sur les champignons, leur classification, composition chimique, valeur alimentaire, préparation culinaire, culture, etc. 64 planches coloriées représentant 66 espèces, avec texte par Paul DUMÉE, membre des Sociétés botanique et mycologique de France. Peintures par A. BESSIN. Cartonné. Prix . . . . **6 fr. 50**

XIII. **Flore coloriée de poche du Littoral méditerranéen de Gênes à Barcelone, y compris la Corse,** par le Dr O. PENZIG, Professeur à l'Université de Gênes. 139 planches coloriées et 5 planches noires représentant 144 plantes communes sur le Littoral, avec 170 pages de texte. Cartonné. . Prix : **6 fr. 50**

XIV. **Atlas de Poche des Fleurs de Jardins les plus faciles à cultiver,** par Paul HARIOT. 128 planches coloriées, représentant 137 plantes communes avec 190 pages de texte. Cartonné . . . . Prix : **6 fr. 50**

Chaque planche indique si la plante est annuelle, bisannuelle ou vivace et l'époque de sa floraison.

XV. **Atlas de poche des Arbustes et Arbrisseaux les plus faciles à cultiver,** par Paul HARIOT. 122 planches coloriées et 6 noires représentant 128 espèces avec 190 pages de texte. Cartonné . . Prix : **6 fr. 50**

Fait suite au précédent.

Chaque planche indique l'époque de la floraison ou de la fructification.

XII. **Atlas de poche des Plantes utiles des Pays chauds les plus importantes pour le commerce,** par P. DE JANVILLE. 63 pl. col. et 37 pl. noires représentant 78 espèces et 21 vues d'ensemble, de culture ou de végétation, avec 180 pages de texte. Cart. Prix : **6 fr. 50**

Cacao, Café, Thé, Épices, Huiles, Parfums, Textiles, Caoutchouc, Gommes, Bois, etc.

Intéresse le commerçant, les élèves des écoles commerciales et... tout consommateur.

IV. **Atlas de poche des Insectes de France utiles ou nuisibles,** précédé d'une étude d'ensemble sur les insectes. 2e *éd.*, 72 pl. col. représentant 322 insectes, avec 160 pages de texte, par E. DONGÉ. Cart. Prix : **6 fr. 50**

Chaque planche indique les endroits où se trouvent ces insectes, ainsi que leurs noms habituels français et latin.

VII. **Atlas de poche des Oiseaux de France, Suisse et Belgique, utiles ou nuisibles,** par le Baron L. D'HAMONVILLE. **Série I.** 72 pl. col. et 4 pl. noires représentant 70 oiseaux, 28 œufs et 4 nids, avec 160 pages de texte. Cartonné . . . . . . Prix : **6 fr. 50**

Chaque planche contient un oiseau, représenté en entier avec son œuf s'il est typique, et indique si l'oiseau est sédentaire ou migrateur, utile, nuisible ou indifférent, ses noms habituels français, populaires et latin, ainsi que celui de la famille.

IX. **Atlas de poche des Oiseaux de France, Suisse et Belgique,** suivi d'un catalogue descriptif complet de tous les oiseaux de ces pays, par le Baron L. D'HAMONVILLE. **Série II.** 72 pl. col., et 16 pl. noires représentant 85 oiseaux, 20 œufs et 4 poussins, avec 164 pages de texte. Cartonné. . Prix : **6 fr. 50**

Les 2 séries réunies contiennent 155 oiseaux, 48 œufs, 4 poussins et 4 nids. Il n'y a aucune répétition.

VIII. **Atlas de poche des Papillons de France, Suisse et Belgique, les plus répandus,** avec description de leurs chenilles et chrysalides et étude d'ensemble sur les papillons, par le D[r] PAUL GIROD. 72 planches coloriées représentant 285 papillons, avec 180 pages de texte. Cartonné. . . . . Prix : **6** fr. **50**

VI. **Atlas de poche des Coquilles des côtes de France communes, pittoresques ou comestibles,** par PH. DAUTZENBERG, suivi d'un appendice sur les Crustacés, Oursins, etc., les plus communs des plages. 64 planches coloriées et 8 planches noires renfermant 235 espèces, avec 160 pages de texte. Cartonné . . . . Prix : **6** fr. **50**

XI. **Atlas de poche des Poissons d'eau douce de France, Suisse romande et Belgique les plus répandus,** suivi d'un appendice sur les Tritons, Tortues, Crustacés, Mollusques, etc., les plus communs de nos cours d'eau et étangs. 64 planches coloriées et 8 planches noires représentant 64 poissons et 30 autres animaux, avec 160 pages de texte par C. RAVERET-WATTEL, Directeur de l'Établissement de Pisciculture du Nid-de-Verdier. Cart. Prix : **6** fr. **50**

Pour paraître en Octobre 1908 :

RAVERET-WATTEL. — **Atlas de poche des Poissons de mer des côtes de France,** 72 planches coloriées . . . . Prix : **6** fr. **50**

Par suite de la hausse générale sur les matières premières et la main-d'œuvre, le prix de mes Atlas de poche sera porté à 7 francs, à partir du 1er Janvier 1909.

